



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ:
ΤΜΗΜΑ ΑΡΧΕΙΟΝΟΜΙΑΣ, ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ, ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

DEPARTMENT OF ARCHIVAL, LIBRARY AND INFORMATION STUDIES
SCHOOL OF MANAGEMENT, ECONOMICS AND SOCIAL SCIENCES

«ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΣΕ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΕΣ, ΑΡΧΕΙΑ, ΜΟΥΣΕΙΑ»

Διπλωματική Εργασία

Χαρακτηριστικά παραδείγματα πολιτιστικής περιγραφής με

CIDOC-CRM

Σπυριδάκη Ειρήνη (AM: mslam226682013)

Επιβλέπων: Καπιδάκης Σαράντος

Αθήνα, Φεβρουάριος 2024

Επιτροπή Εξέτασης

1. Σαράντος Καπιδάκης

2. Martin Doerr

A handwritten signature in blue ink that reads "Dr. Martin Doerr". The signature is written in a cursive style with a blue dotted background effect.

3. Δάφνη Κυριάκη Μάνεση

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η κάτωθι υπογεγραμμένη Σπυριδάκη Ειρήνη του Εμμανουήλ με αριθμό μητρώου ms1am226682013 φοιτήτρια του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών Διαχείριση Πληροφοριών σε Βιβλιοθήκες, Αρχεία, Μουσεία του Τμήματος Αρχαιονομίας, Βιβλιοθηκονομίας και Συστημάτων Πληροφόρησης της Σχολής Διοικητικών, Οικονομικών και Κοινωνικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, δηλώνω ότι:

«Είμαι συγγραφέας αυτής της μεταπτυχιακής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της, είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία. Επίσης, οι όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε ακριβώς είτε παραφρασμένες, αναφέρονται στο σύνολό τους, με πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Επίσης, βεβαιώνω ότι αυτή η εργασία έχει συγγραφεί από μένα αποκλειστικά και αποτελεί προϊόν πνευματικής ιδιοκτησίας τόσο δικής μου, όσο και του Ιδρύματος.

Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου».

Επιθυμώ την απαγόρευση πρόσβασης στο πλήρες κείμενο της εργασίας μου μέχρι και έπειτα από αίτηση μου στη Βιβλιοθήκη και έγκριση του επιβλέποντα καθηγητή.

Η Δηλούσα

Σπυριδάκη Ειρήνη



Ευχαριστίες

Δεκέμβριος 2023

Ευχαριστώ από καρδιάς τον επιβλέποντα καθηγητή μου:

Καπιδάκη Σαράντο, Καθηγητή στο Τμήμα Αρχειονομίας, Βιβλιοθηκονομίας και Συστημάτων Πληροφόρησης του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής

όπως, επίσης, τους κυρίους:

Doerr Martin, Διευθυντή Έρευνας στο Εργαστήριο Πληροφοριακών Συστημάτων και επικεφαλής του Κέντρου Πολιτιστικής Πληροφορικής του Ινστιτούτου Επιστήμης Υπολογιστών, ΙΤΕ

Πεπονάκη Εμμανουήλ, Ειδικό Επιστημονικό Προσωπικό του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης και εξωτερικό συνεργάτη στο Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής

Για την ανεκτίμητη συμβολή, τις υποδείξεις και την πολύτιμη καθοδήγηση, που μου παρείχαν κατά τη διάρκεια εκπόνησης αυτής της εργασίας. Οι συμβουλές και η αφιέρωσή σας, συνέβαλλαν τα μέγιστα στην ολοκλήρωση της και είμαι ευγνώμων για τον χρόνο που διαθέσατε και την προθυμία σας να με στηρίξετε κατά τη διάρκεια της συνεργασίας μας.

Επιπρόσθετα, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον κύριο:

Τζωρτζακάκη Ηλία, Μηχανικό Έρευνας και Ανάπτυξης του Εργαστηρίου Πληροφοριακών Συστημάτων του Ινστιτούτου Πληροφορικής, ΙΤΕ

Για την δημιουργία του κώδικα μετατροπής της σχηματικής αναπαράστασης των draw.io γράφων σε πρότυπο Resource Description Framework (RDF), το μοντέλο δεδομένων για μεταδεδομένα, που χρησιμοποιείται ως γενική μέθοδος για την περιγραφή και ανταλλαγή δεδομένων γραφήματος, όπως επίσης και για τον χρόνο που αφιέρωσε, ώστε να με καθοδηγήσει, στο να το χρησιμοποιήσω κατά τη διάρκεια των μετατροπών.

Τέλος, ευχαριστώ θερμά την οικογένειά μου και τον σύντροφό μου, για την όλη ψυχολογική και οικονομική υποστήριξη που μου παρείχαν κατά τη διάρκεια της ολοκλήρωσης του μεταπτυχιακού προγράμματος στο σύνολό του.

Σπυριδάκη Ειρήνη

Περίληψη

Στην παρούσα εργασία με τίτλο "Χαρακτηριστικά παραδείγματα πολιτιστικής περιγραφής με CIDOC-CRM" παρουσιάζονται και αναλύονται είκοσι παραδείγματα πολιτιστικής κληρονομιάς, τα οποία περιγράφονται και τεκμηριώνονται με τη χρήση του αντικειμενοστρεφούς σημασιολογικού μοντέλου CIDOC-CRM. Τα παραδείγματα που χρησιμοποιούνται είναι τέτοια ώστε, αφενός, να γίνει εμφανής και κατανοητός ο τρόπος περιγραφής διαφορετικών περιπτώσεων με τη χρήση του CIDOC-CRM και, αφετέρου, να συζητηθεί το είδος των πληροφοριών που τεκμηριώνονται μέσω αυτού και η ορθή χρήση του.

Τα παραδείγματα που έχουν επιλεγεί είναι ενδεικτικά των τριών τύπων της πολιτιστικής κληρονομιάς (απτή κληρονομιά, άυλη κληρονομιά, φυσική κληρονομιά). Συγκεκριμένα, θα σχολιαστούν ένας πίνακας, έξι γλυπτά, ένα αρχιτεκτονικό σύνολο, δύο κτίρια, ένας χάρτης, ένα νόμισμα, ένα απολίθωμα, ένα βιβλίο και η μεταφορά του σε κινηματογραφική ταινία, ένα αρχαίο αγγείο, ένα ζευγάρι αντικειμένων που συνδέονται με το θάνατο ενός ποιητή, ένα φόρεμα, ένα σπαθί, ένα όρυγμα που είχε τη χρήση υδραγωγείου. Η επιλογή των παραδειγμάτων είναι τέτοια, ώστε η πλειονότητα αυτών να συνδυάζει το απτό αντικείμενο με την άυλη κληρονομιά με το οποίο είναι άρρηκτα συνδεδεμένο.

Λέξεις Κλειδιά: Τεκμηρίωση μουσειακών συλλογών, CIDOC-CRM, Σημασιολογικό Δίκτυο, Οντολογία, RDF

Abstract

In this paper entitled "Characteristic examples of cultural description with CIDOC-CRM" twenty examples of cultural heritage are presented and analyzed, which are described and documented using the CIDOC-CRM, an object-oriented semantic model. The examples used are such that, on the one hand, it becomes apparent and understandable how to describe different cases using CIDOC-CRM and, on the other hand, to discuss the type of information documented through it and its proper use.

The examples chosen are indicative of the three types of cultural heritage (tangible heritage, intangible heritage, natural heritage). In particular, one painting, six sculptures, an architectural ensemble, two buildings, a map, an ancient coin, a fossil, a book and its transfer to film, an ancient vase, a pair of objects linked to the death of a poet, an article of clothing, a sword, a trench that had the use of an aqueduct, will be commented on. The selection of examples is such that the majority of them combine the tangible object with the intangible heritage with which it is inextricably linked.

Keywords: Documentation of museum collections, CIDOC-CRM, Semantic Web, Ontology, RDF

Πίνακας περιεχομένων

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΞΕΤΑΣΗΣ	2
ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	3
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	4
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	5
ABSTRACT	6
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ	7
ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΙΚΟΝΩΝ	9
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΙΝΑΚΩΝ	10
ΓΛΩΣΣΑΡΙ ΟΡΩΝ.....	12
ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΙ ΧΡΩΜΑΤΩΝ ΚΛΑΣΕΩΝ CIDOC-CRM	13
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	14
1.1 ΠΛΑΙΣΙΟ, ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	14
1.2 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΕΡΩΤΗΜΑ	14
1.3 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ.....	15
1.4 ΟΡΙΣΜΟΙ	15
1.5 ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ	19
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ– ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ – ΕΦΑΡΜΟΓΗ	21
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗΣ ΜΕ CIDOC-CRM	25
3.1 ΣΤΑΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ ΜΕ CIDOC-CRM.....	26
3.1.1 <i>Παραδείγματα στατικής περιγραφής υλικών αντικειμένων μοναδικής παραγωγής με CIDOC-CRM.....</i>	<i>27</i>
3.1.1.1 Figurine ΝΓ0206	27
3.1.1.2 Attic black-figure calyx krater A 26745	37
3.1.1.3 Attic black-figure calyx krater A 26745	46
3.1.2 <i>Παραδείγματα στατικής περιγραφής υλικών αντικειμένων μαζικής παραγωγής με CIDOC-CRM.....</i>	<i>50</i>
3.1.2.1 Kapesovo Variant of A-Version Charta.....	50
3.1.2.2 Ancient Cypriot Coin Babelon 592.....	60
3.1.3 <i>Παραδείγματα στατικής περιγραφής νοητικού αντικειμένου με CIDOC-CRM.....</i>	<i>69</i>

3.1.3.1	The black-and-white film Zorba the Greek.....	69
3.1.4	<i>Παραδείγματα στατικής περιγραφής οικοδομημάτων και κτηρίων με CIDOC-CRM...</i>	76
3.1.4.1	Eupalinos' Tunnel	76
3.1.4.2	Acropolis of Athens	84
3.1.4.3	Zeyrek Mosque	91
3.2	ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ ΜΕ CIDOC-CRM	97
3.2.1	<i>Παράδειγμα δυναμικής περιγραφής ζευγαριού αντικειμένων με αφορμή ένα γεγονός με CIDOC-CRM</i>	98
3.2.1.1	Το όπλο 10 και η επιστολή 9 του Κωνσταντίνου Καρυωτάκη	98
3.2.2	<i>Παραδείγματα δυναμικής περιγραφής γεγονότων που συνέβαλαν στη δημιουργία αντικειμένων με CIDOC-CRM</i>	104
3.2.2.1	The Delphos Tea Gown with Belt 202.1987.a-b	104
3.2.2.2	The untitled painting 113 which represents the Revolution of the 3 rd September 1843	110
3.2.3	<i>Παραδείγματα δυναμικής περιγραφής γεγονότων αναφορικά με τα διαφορετικά είδη μετακίνησης αντικειμένων με CIDOC-CRM</i>	118
3.2.3.1	Παραδείγματα δυναμικής περιγραφής μετακίνησης αντικειμένων από ένα σημείο σε ένα άλλο σημείο	118
3.2.3.2	Παράδειγμα δυναμικής περιγραφής μεταβίβασης αντικειμένων λόγω πώλησης.....	131
3.2.4	<i>Παράδειγμα δυναμικής περιγραφής γεγονότων αναφορικά με την αλλαγή χρήσεων κτηρίου με CIDOC-CRM</i>	144
3.2.4.1	Ίλιου Μέλαθρον	144
3.2.5	<i>Παράδειγμα δυναμικής περιγραφής γεγονότων αναφορικά με την απόδοση ιδιοτήτων σε μουσειακό αντικείμενο με CIDOC-CRM</i>	150
3.2.5.1	The Statue of a Sphinx 28	150
3.2.6	<i>Παραδείγματα δυναμικής περιγραφής γεγονότων αναφορικά με την αλλαγή κατάσταση και της συντήρησης ενός αντικειμένου με CIDOC-CRM</i>	158
3.2.6.1	The Sword of Goujian of the Hubei Provincial Museum	158
3.2.6.2	Hermes of Praxiteles Λ28.....	165
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ – ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ - ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΕΚΤΑΣΕΙΣ		171
4.1	ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ	171
4.2	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	173
4.3	ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ.....	177
4.4	ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΕΚΤΑΣΕΙΣ	178
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ.....		183
ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ.....		186

Πίνακας εικόνων

FIGURE 1: CIDOC CRM ENCODING EXAMPLE "FIGURINE NG0206"	26
FIGURE 2: CIDOC CRM ENCODING EXAMPLE "ATTIC BLACK-FIGURE CALYX KRATER A 26745"	35
FIGURE 3: CIDOC CRM ENCODING EXAMPLE "ATTIC BLACK-FIGURE CALYX KRATER A 26745"	44
FIGURE 4: CIDOC CRM ENCODING EXAMPLE " KAPESOVO VARIANT OF A-VERSION CHARTA"	49
FIGURE 5: CIDOC CRM ENCODING EXAMPLE "ANCIENT CYPRIOT COIN BABELON 592"	58
FIGURE 6: CIDOC CRM ENCODING EXAMPLE "ZORBA THE GREEK"	67
FIGURE 7: CIDOC CRM ENCODING EXAMPLE "EUPALINOS' TUNNEL"	74
FIGURE 8: CIDOC CRM ENCODING EXAMPLE "ACROPOLIS OF ATHENS"	81
FIGURE 9: CIDOC CRM ENCODING EXAMPLE "ZEYREK MOSQUE"	88
FIGURE 10: CIDOC CRM ENCODING EXAMPLE "ΤΟ ΟΠΛΟ 10 ΚΑΙ Η ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΤΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ ΚΑΡΥΩΤΑΚΗ"	95
FIGURE 11: CIDOC CRM ENCODING EXAMPLE "THE DELPHOS GOWN WITH TEA BELT 202.1987.A-B"	101
FIGURE 12: CIDOC CRM ENCODING EXAMPLE "THE UNTITLED PAINTING WHICH REPRESENTS THE REVOLUTION OF 3 RD SEPTEMBER 1843"	107
FIGURE 13: CIDOC CRM ENCODING EXAMPLE "PIETÁ LOCATED IN SAINT PETER'S BASILICA"	115
FIGURE 14: CIDOC CRM ENCODING EXAMPLE "EARLY VASCULAR PLANT FOSSIL SPECIMEN P257028"	121
FIGURE 15: CIDOC CRM ENCODING EXAMPLE "L' HOMME QUI MARCHE I 2/6"	128
FIGURE 16 CIDOC CRM ENCODING EXAMPLE "CARYATID 1816,0610.128"	135
FIGURE 17: CIDOC CRM ENCODING EXAMPLE "ΙΛΙΟΥ ΜΕΛΛΘΡΟΝ"	141
FIGURE 18: CIDOC CRM ENCODING EXAMPLE "THE STATUE OF A SPHINX 28"	147
FIGURE 19: CIDOC CRM ENCODING EXAMPLE "THE SWORD OF GOUJIAN OF THE HUBEI PROVINCIAL MUSEUM"	155
FIGURE 20: CIDOC CRM ENCODING EXAMPLE "HERMES OF PRAXITELES Λ28"	162

Πίνακας πινάκων

TABLE 1: ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΝΤΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΙΔΙΟΤΗΤΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΟΣ FIGURINE NG02636

TABLE 2: ΟΝΤΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΑΤΤΙΚ BLACK-FIGURE CALYX KRATER A 2674645

TABLE 3: ΟΝΤΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΑΤΤΙΚ BLACK-FIGURE CALYX KRATER A 2674649

TABLE 4: ΟΝΤΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΚΑΡΕΣΟΝΟ VARIANT OF A-VERSION CHARTA59

TABLE 5: ΟΝΤΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ANCIENT CYPRIOT COIN BABELON 59267

TABLE 6: ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΝΤΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΙΔΙΟΤΗΤΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ZORBA THE GREEK75

TABLE 7: ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΝΤΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΙΔΙΟΤΗΤΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΟΣ EURALINO'S TUNNEL82

TABLE 8: ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΝΤΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΙΔΙΟΤΗΤΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ACROPOLIS OF ATHENS90

TABLE 9: ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΝΤΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΙΔΙΟΤΗΤΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ZEYREK MOSQUE96

TABLE 10: ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΝΤΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΙΔΙΟΤΗΤΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΤΟ ΟΠΛΟ 10 ΚΑΙ Η ΕΠΙΣΤΟΛΗ 9 ΤΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ ΚΑΡΥΩΤΑΚΗ102

TABLE 11: ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΝΤΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΙΔΙΟΤΗΤΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΟΣ THE DELPHOS TEA GOWN WITH BELT 202.1987.A-B109

TABLE 12: ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΝΤΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΙΔΙΟΤΗΤΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΟΣ THE UNTITLED PAINTING 113 WHICH REPRESENTS THE REVOLUTION OF THE 3RD SEPTEMBER 1843116

TABLE 13: ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΝΤΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΙΔΙΟΤΗΤΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΟΣ RIETA LOCATED IN SAINT PETER'S BASILICA123

TABLE 14: ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΝΤΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΙΔΙΟΤΗΤΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΟΣ EARLY VASCULAR PLANT FOSSIL SPECIMEN P257028129

TABLE 15: ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΝΤΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΙΔΙΟΤΗΤΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΟΣ L' HOMME QUI MARCHE I 2/6136

TABLE 16: ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΝΤΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΙΔΙΟΤΗΤΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΟΣ CARYATID 1816,0610.128142

TABLE 17: ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΝΤΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΙΔΙΟΤΗΤΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ
ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΊΛΙΟΥ ΜΕΛΛΑΘΡΟΝ148

TABLE 18: ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΝΤΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΙΔΙΟΤΗΤΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ
ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΟΣ THE STATUE OF A SPHINX 28156

TABLE 19: ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΝΤΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΙΔΙΟΤΗΤΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ
ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΟΣ THE SWORD OF GOUJIAN OF THE HUBEI PROVINCIAL MUSEUM164

TABLE 20: ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΝΤΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΙΔΙΟΤΗΤΩΝ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ
ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΟΣ HERMES OF PRAXITELES Λ28169

Γλωσσάρι όρων

Ελληνικός όρος

Αντικειμενοστρεφές Σημασιολογικό Μοντέλο

Αντίστροφο (μιας ιδιότητας)

Γράφος γνώσης

Δεσμευμένος όρος

Δήλωση

Έκταση

Ένταση

Ιδιότητα

Οντολογία

Οντότητα/Κλάση

Πεδίο ορισμού

Πεδίο τιμών

Πολλαπλό Στιγμιότυπο

Σημασιολογική Διαλειτουργικότητα

Σημασιολογικό Δίκτυο

Σημασιολογικός Ιστός

Σημασιολογική Σχέση

Στιγμιότυπο/ Πραγμάτωση

Ταξινομικός ρόλος

Τριπλέτα

Υπεριδιότητα

Υπερκλάση

Υποιδιότητα

Υποκλάση

Αγγλικός όρος

Object-oriented semantic model

Inverse of (a property)

Knowledge Graph

Bound term

Statement

Extension

Intention

Property

Ontology

Entity/Class

Domain

Range

Multiple Instantiation

Semantic Interoperability

Semantic Network

Semantic Web

Semantic Relation

Instance

Taxonomic role

Triple

Superproperty

Superclass

Subproperty

Subclass

Συνδυασμοί Χρωμάτων Κλάσεων CIDOC-CRM

E1_CRM_Entity and any subclasses that are not subclasses of the below classes (#FFFFFF)
E2_Temporal_Entity and its subclasses (#82C3EC)
E55_Type and its subclasses (#FAB565)
E52_Time-Span and its subclasses (#86BCC8)
E41_Appellation and its subclasses (#FEF3BA)
E53_Place and its subclasses (#94CC7D)
E28_Conceptual_Object and its subclasses (#FDCC34)
E18_Physical_Thing and its subclasses (#E1BA9C)
E41_Actor and its subclasses (#FFBDCA)
All PC_Classes (#CC80FF)

Πηγή:

https://github.com/chin-rcip/diagrams.net_libraries/blob/main/images/color_en.png

Κεφάλαιο 1. Εισαγωγή

Το CIDOC-Conceptual Reference Model (CRM) είναι ένα θεωρητικό και πρακτικό εργαλείο για την ενσωμάτωση πληροφοριών στον τομέα της πολιτιστικής κληρονομιάς. Στόχος του μοντέλου είναι να υλοποιήσει την ανταλλαγή και την ολοκλήρωση πληροφοριών, οι οποίες προέρχονται από κάθε είδους υλικό τεκμήριο, συνδέοντας μεταξύ τους πληροφορίες προερχόμενες από ετερογενείς πηγές, ανασυγκροτώντας, κατά αυτό τον τρόπο το παρελθόν. Θέτοντας ως εφαλτήριο τις ανάγκες της μουσειακής τεκμηρίωσης, επεκτείνεται στην παροχή των σημασιολογικών ορισμών και των διευκρινίσεων που αφορούν το γενικότερο φάσμα της πολιτιστικής κληρονομιάς.

Η μετατροπή ανόμοιων και διεσπαρμένων τοπικών πηγών πληροφοριών σε έναν συνεκτικό παγκόσμιο πόρο, που σχετίζεται με τη μελέτη του παρελθόντος, όπως αυτή εκφράζεται μέσω των μουσείων και άλλων ιδρυμάτων μνήμης, επιτρέπει την επίτευξη σημασιολογικής διαλειτουργικότητας, η οποία θα μπορούσε να διατεθεί για επιστημονική ερμηνεία και επιστημονική αξιολόγηση (Καπιδάκης, Σ. κ.ά., 2022, 182).

1.1 Πλαίσιο, σκοπός και στόχοι της διπλωματικής εργασίας

Η εργασία πλαισιώνεται γύρω από την οντολογική αναπαράσταση επιλεγμένων πολιτιστικών αντικειμένων και τον σχολιασμό των πληροφοριών που έχουν επιλεγθεί για το καθένα από αυτά, με τη χρήση του μοντέλου τεκμηρίωσης μουσειακών συλλογών CIDOC-CRM.

Σκοπός της εργασίας είναι, μέσα από την κατασκευή είκοσι παραδειγμάτων, να καταστήσει όσο το δυνατόν σαφέστερη και κατανοητή την χρήση και υλοποίηση του οντολογικού μοντέλου CIDOC-CRM στην πράξη και να παρουσιάσει έμπρακτα τον διαφορετικό τύπο πληροφοριών που τεκμηριώνονται και κατ' επέκταση συνδέονται μεταξύ τους, με τη λογική ενός σημασιολογικού δικτύου που έχει τη μορφή ενός γράφου.

Στόχος της εργασίας είναι, για κάθε παράδειγμα που αναπαρίσταται, να αναδείξει την εφαρμογή των περισσότερων κλάσεων και ιδιοτήτων που αποτελούν το CIDOC-CRM, τεκμηριώνοντας το πλαίσιο μέσα στο οποίο εφαρμόζονται.

1.2 Ερευνητικό ερώτημα

Στο σύνολο της παρούσας εργασίας έχει τεθεί το εξής ερευνητικό ερώτημα: "Σε τι είδους πληροφορίες που αφορούν αντικείμενα πολιτιστικής κληρονομιάς, επιτρέπει την

τεκμηρίωση και μεταξύ τους σύνδεση, το μοντέλο CIDOC-CRM, με τη χρήση 81 κλάσεων και 160 ιδιοτήτων και τι πρέπει να προσέξουμε κατά την χρήση του;"

Για την απάντηση του ερωτήματος, έχουν χρησιμοποιηθεί είκοσι διαφορετικά παραδείγματα αντικειμένων πολιτιστικής κληρονομιάς, στα οποία έχουν χρησιμοποιηθεί διαφορετικές κλάσεις και ιδιότητες για την τεκμηρίωσή τους, δίνοντας έμφαση σε ένα ή περισσότερα σημαντικά σημεία της πορείας της ζωής τους. Τα παραδείγματα αυτά αποτελούνται από ένα πίνακα, έξι γλυπτά, ένα αρχιτεκτονικό σύνολο, δύο κτίρια, έναν χάρτη, ένα νόμισμα, ένα απολίθωμα, ένα βιβλίο και η μεταφορά του σε κινηματογραφική ταινία, ένα αρχαίο αγγείο, ένα ζευγάρι αντικειμένων που συνδέονται με το θάνατο ενός καλλιτέχνη, ένα αντικείμενο ρουχισμού, ένα σπαθί, ένα όρυγμα.

1.3 Περιορισμοί

Οι κλάσεις και οι ιδιότητες που έχουν χρησιμοποιηθεί για την τεκμηρίωση των πληροφοριών των παραδειγμάτων της εργασίας, προέρχονται κατά αποκλειστικότητα από κύριο μοντέλο του CIDOC-CRM, γνωστό ως CRMbase. Δεν έχει χρησιμοποιηθεί καμία από τις ιδιότητες που προσφέρουν οι επεκτάσεις του μοντέλου. Επιπλέον, το μοντέλο δεν έχει χρησιμοποιηθεί στην ολότητά του (σύνολο 81 κλάσεις και 160 ιδιότητες)- συγκεκριμένα έχουν χρησιμοποιηθεί 63 κλάσεις και 105 ιδιότητες.

Επιπρόσθετα, η εργασία δεν έχει στόχο να παρουσιάσει μια ολοκληρωμένη τεκμηρίωση των παραδειγμάτων που χρησιμοποιήθηκαν για την εκπόνηση της συγκεκριμένης εργασίας. Αντ' αυτού, τα παραδείγματα χρησιμοποιούνται ως αφορμή για την ανάδειξη της χρήσης και της υλοποίησης του μοντέλου.

1.4 Ορισμοί

Σημασιολογικό Δίκτυο (Semantic Network): Το σημασιολογικό δίκτυο είναι μια βάση γνώσης, η οποία αναπαριστά τις σημασιολογικές σχέσεις μεταξύ των εννοιών, με τη λογική ενός δικτύου που έχει τη μορφή ενός γράφου. Συχνά ο όρος σημασιολογικό δίκτυο χρησιμοποιείται ως συνώνυμο του όρου γράφος γνώσης (Knowledge Graph), αν και για πολλούς ερευνητές οι γράφοι γνώσης είναι υποκατηγορία των σημασιολογικών δικτύων, αφού διαθέτουν επιπλέον χαρακτηριστικά όπως ο περιορισμός των πιθανών σχέσεων ανάμεσα στις έννοιες. Τα σημασιολογικά δίκτυα δημιουργούν μια νέα οπτική στο πως θα μπορούσαν να αναπαρασταθούν οι εγγραφές μεταδεδομένων, εφόσον μέσω αυτών οι εγγραφές μπορούν πλέον να διασυνδέονται μεταξύ τους ανάλογα με τις ανάγκες περιγραφής

κατά την καταχώρηση των δεδομένων, αλλά και κατά την αναζήτηση (Καπιδάκης, Σ. κ.ά., 2022, 167).

Οντολογία (Ontology): Η λέξη οντολογία προέρχεται από την Φιλοσοφία. Η φιλοσοφική οπτική της οντολογίας εστιάζει στην κατηγορική ανάλυση. Σε αυτό το πλαίσιο ο στόχος της οντολογίας είναι να καταγράψει τι είναι πραγματικότητα. Η οντολογία από την οπτική της επιστήμης της πληροφορίας εστιάζει στις ίδιες ερωτήσεις, αλλά με στόχο τη δημιουργία υπολογιστικά επεξεργάσιμων μοντέλων της πραγματικότητας. Άρα το ζητούμενο μετατοπίζεται από την 'ουσία' της πραγματικότητας στο πώς η πραγματικότητα μπορεί να αναπαρασταθεί. Ο πρωτοπόρος στην οντολογική αναπαράσταση Gruber θεωρεί ότι η οντολογία είναι μία ρητή δήλωση μιας εννοιολόγησης. Ο όρος αποτελεί δάνειο από την φιλοσοφία, όπου Οντολογία είναι η συστηματική καταγραφή της Ύπαρξης. Για τα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης 'υπάρχει' ότι μπορεί να αναπαρασταθεί (Καπιδάκης, Σ. κ.ά., 2022, 172).

Πολιτιστική κληρονομιά (Cultural Heritage): Η πολιτιστική κληρονομιά περιλαμβάνει αντικείμενα, μνημεία, μια ομάδα κτιρίων και τοποθεσιών, μουσεία που έχουν ποικίλες αξίες, συμπεριλαμβανομένων συμβολικής, ιστορικής, καλλιτεχνικής, αισθητικής, εθνολογικής ή ανθρωπολογικής, επιστημονικής και κοινωνικής σημασίας. Περιλαμβάνει την υλική κληρονομιά (κινητή, ακίνητη και υποβρύχια), την άυλη πολιτιστική κληρονομιά (ICH) που είναι ενσωματωμένη σε αντικείμενα, τοποθεσίες ή μνημεία πολιτιστικής και φυσικής κληρονομιάς. Ο ορισμός εξαιρεί το ICH που σχετίζεται με άλλους πολιτιστικούς τομείς, όπως φεστιβάλ, εορτασμούς κ.λπ. Καλύπτει τη βιομηχανική κληρονομιά και τις ζωγραφιές των σπηλαίων. (<https://uis.unesco.org/en/glossary-term/cultural-heritage>).

CIDOC-CRM: Το CIDOC-CRM είναι μιας επίσημη οντολογία που προορίζεται να διευκολύνει την ενσωμάτωση, τη διαμεσολάβηση και την ανταλλαγή ετερογενών πληροφοριών πολιτιστικής κληρονομιάς και παρόμοιων πληροφοριών από άλλους τομείς (Bekiaris κ.ά., 2021, 9).

Οντότητα/κλάση (Class): Κλάση είναι μια κατηγορία αντικειμένων που μοιράζονται ένα ή περισσότερα κοινά χαρακτηριστικά, τα οποία χρησιμεύουν ως κριτήρια για τον προσδιορισμό των αντικειμένων που ανήκουν στην κατηγορία. Αυτές οι ιδιότητες δεν χρειάζεται να διατυπωθούν ρητά με λογικούς φορμαλιστικούς όρους, αλλά μπορούν να διατυπωθούν σε ένα κείμενο (στο CIDOC-CRM ονομάζεται επεξηγηματικό σημείωμα) που αναφέρεται σε μια κοινή εννοιολόγηση των ειδικών του τομέα. Το σύνολο αυτών των χαρακτηριστικών ονομάζεται intension (ένταση) της τάξης. Μια κλάση μπορεί να είναι το domain (πεδίο ορισμού) ή το range (πεδίο τιμών) κανονός, ενός ή και περισσότερων ιδιοτήτων που ορίζονται επίσημα σε ένα μοντέλο. Οι επίσημα καθορισμένες ιδιότητες δεν

χρειάζεται να αποτελούν μέρος του intension, των domains ή των ranges: τέτοιες ιδιότητες είναι προαιρετικές. Ένα στοιχείο που ανήκει σε μια κλάση, ονομάζεται στιγμιότυπο (πραγμάτωση) αυτής της κλάσης. Μια κλάση σχετίζεται με ένα ανοικτό σύνολο πραγματικών περιπτώσεων, γνωστές ως έκταση (extension) της κλάσης. Εδώ το "ανοικτό" χρησιμοποιείται με την έννοια ότι είναι γενικά πέρα από τις δυνατότητές μας να γνωρίζουμε όλα τα στιγμιότυπα μιας τάξης στον κόσμο και ότι το μέλλον μπορεί να φέρει νέα στιγμιότυπα ανά πάσα στιγμή (ανοικτός κόσμος). Κατά συνέπεια, μια κλάση δεν μπορεί να οριστεί από την απαρίθμηση των στιγμιότυπων που την αποτελούν. Η κλάση έχει έναν ρόλο ανάλογο με ένα ουσιαστικό στη φυσική γλώσσα και μπορεί να οριστεί πλήρως χωρίς αναφορά σε οποιαδήποτε άλλη κατασκευή (σε αντίθεση με τις ιδιότητες, οι οποίες πρέπει να έχουν ξεκάθαρα καθορισμένο πεδίο ορισμού (domain) και πεδίο τιμών (range). Σε ορισμένα συμφραζόμενα, οι όροι μεμονωμένη κλάση, οντότητα ή κόμβος μπορεί να χρησιμοποιούνται ως συνώνυμα του όρου κλάση (Καπιδάκης, Σ. κ.ά., 2022, 183-184).

Στιγμιότυπο (Instance): Ένα στιγμιότυπο μιας κλάσης είναι ένα στοιχείο/ μια οντότητα του πραγματικού κόσμου που πληροί τα κριτήρια της έντασης (intension) της κλάσης. Σημειώνεται εδώ ότι ο αριθμός των στιγμιότυπων που δηλώνονται για μια κλάση σε ένα πληροφοριακό σύστημα είναι συνήθως μικρότερος από το σύνολο στον πραγματικό κόσμο. Για παράδειγμα, είστε ένα στιγμιότυπο του Person, αλλά δεν γίνεται αναφορά σε εσάς μέσα σε κάθε πληροφοριακό σύστημα που περιγράφει Πρόσωπα. Για παράδειγμα: Ο πίνακας που είναι γνωστός ως «Μόνα Λίζα» είναι στιγμιότυπο της κατηγορίας Φυσικό Ανθρωπογενές Αντικείμενο (Human Made Object). Ένα στιγμιότυπο μιας ιδιότητας είναι μια πραγματική σχέση μεταξύ ενός στιγμιότυπου του πεδίο ορισμού και ενός στιγμιότυπου του πεδίου τιμών αυτής της ιδιότητας το οποίο ταιριάζει με τα κριτήρια της έντασης (intension) της ιδιότητας. Για παράδειγμα: “Η Μόνα Λίζα έχει πρώην ή νυν ιδιοκτήτη Το Λούβρο” είναι ένα στιγμιότυπο της ιδιότητας P51 has former or current owner (is former or current owner of), δηλαδή έχει πρώην ή νυν ιδιοκτήτη (είναι πρώην ή νυν ιδιοκτήτης του) (Καπιδάκης, Σ. κ.ά., 2022, 184-185).

Ιδιότητα (Property): Μια ιδιότητα χρησιμεύει για τον ορισμό μιας συγκεκριμένης σχέσης μεταξύ δύο κλάσεων. Η ιδιότητα χαρακτηρίζεται από μια ένταση (intension), η οποία εκφράζεται από ένα επεξηγηματικό σημείωμα. Μια ιδιότητα παίζει ρόλο ανάλογο με ένα ρήμα της γραμματικής, υπό την έννοια ότι πρέπει να καθορίζεται με βάση τόσο το πεδίο ορισμού όσο και το πεδίο τιμών του, τα οποία είναι ανάλογα με το υποκείμενο και το αντικείμενο στη γραμματική (σε αντίθεση με τις κλάσεις, που μπορούν να καθοριστούν ανεξάρτητα). Το ποια κλάση επιλέγεται ως domain είναι μια τυχαία, φυσική, αυθόρμητη

επιλογή, όπως είναι και η επιλογή μεταξύ ενεργητικής και παθητικής φωνής στη γραμματική. Με άλλα λόγια, μια ιδιότητα μπορεί να ερμηνευτεί και προς τις δύο κατευθύνσεις, με δύο διακριτές, αλλά αλληλένδετες ερμηνείες. Οι ιδιότητες μπορεί να έχουν και οι ίδιες ιδιότητες, οι οποίες σχετίζονται με άλλες κλάσεις (Αυτό το χαρακτηριστικό χρησιμοποιείται σε αυτό το μοντέλο μόνο για να περιγράψει τη δυναμική υποδιαίρεση [υποτυποποίηση] ιδιοτήτων). Οι ιδιότητες μπορούν επίσης να εξειδικεύονται με τον ίδιο τρόπο όπως οι κλάσεις, με αποτέλεσμα τις σχέσεις *is_a* μεταξύ των υπο-ιδιοτήτων και των υπεριδιοτήτων τους. Σε ορισμένα συγκείμενα [συμφραζόμενα], οι όροι χαρακτηριστικό, αναφορά, σύνδεσμος, ρόλος ή θυρίδα (slot) χρησιμοποιούνται ως συνώνυμα με την ιδιότητα. Για παράδειγμα: Το Ανθρωπογενές Υλικό Πράγμα απεικονίζει την Οντότητα CRM (Physical Human-Made Thing Depicts CRM Entity) είναι ισοδύναμο με το Η Οντότητα CRM απεικονίζεται από το Ανθρωπογενές Υλικό Πράγμα (CRM Entity is depicted by Physical Human-Made Thing) (Καπιδάκης, Σ. κ.ά., 2022, 185-186).

Υποιδιότητα (Subproperty): Υπο-ιδιότητα είναι μία ιδιότητα που αποτελεί εξειδίκευση μιας άλλης ιδιότητας (της υπερ-ιδιοτήτάς της) (Καπιδάκης, Σ. κ.ά., 2022, 186).

Πολλαπλό στιγμιότυπο (Multiple Instantiation): Πολλαπλό στιγμιότυπο είναι ο όρος που περιγράφει την περίπτωση που ένα στιγμιότυπο της κλάσης A θεωρείται επίσης ως ένα στιγμιότυπο μιας ή περισσότερων άλλων κλάσεων B1...n ταυτόχρονα. Όταν χρησιμοποιείται πολλαπλό στιγμιότυπο, έχει ως αποτέλεσμα οι ιδιότητες όλων αυτών των κλάσεων να είναι διαθέσιμες για να περιγράψουν αυτό το στιγμιότυπο. Για παράδειγμα, ορισμένες συγκεκριμένες περιπτώσεις καταστροφής μπορεί να είναι επίσης δραστηριότητες (π.χ. η πράξη του Ηρόστρατου), αλλά δεν είναι όλες οι καταστροφές δραστηριότητες (π.χ. καταστροφή του Herculaneum).

Παραδείγματα πολλαπλού στιγμιότυπου είναι συνδυασμοί κλάσεων όπως: E6 Destruction & E7 Activity: The destruction of the Temple of Artemis of Ephesus, η οποία καταστροφή συνέβη εξαιτίας μιας συγκεκριμένης δραστηριότητας, αυτής του εμπρησμού του ναού από τον Ηρόστρατο ή E69 Death & E7 Activity: Kostas Karyotakis commits suicide, για να δηλώσουμε πως ο θάνατος δεν προκλήθηκε από φυσικά αίτια αλλά από αυτοχειρία, η οποία αποτελεί μια δραστηριότητα.

Οι προαναφερόμενες περιπτώσεις δεν παρουσιάζονται ως ακολουθία δύο γεγονότων, αλλά ως μία. Η μέθοδος «πολλαπλό στιγμιότυπο» (multiple instantiation) είναι ένας θεμελιώδης μηχανισμός για το CIDOC-CRM, ο οποίος μπορεί να υλοποιηθεί μόνο μέσω γλωσσών αναπαράστασης γνώσης όπως η RDF και η OWL. Αυτή η μέθοδος πρέπει να χρησιμοποιείται συστηματικά για σύνθετα γεγονότα που δεν μπορούν να διαχωριστούν σαφώς χωρικά και

χρονικά (Καπιδάκης, Σ. κ.ά., 2022, 209-210). Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι δεν επιτρέπεται το πολλαπλό στιγμιότυπο χρησιμοποιώντας συνδυασμούς ασύνδετων κλάσεων (Bekiarí κ.ά., 2021, 16).

Resource Description Framework (RDF): Το RDF είναι ένα αφαιρετικό μοντέλο δεδομένων για την κωδικοποίηση των δεδομένων στον σημασιολογικό ιστό. Στον πυρήνα του RDF μοντέλου βρίσκονται οι δηλώσεις (statements). Κάθε δήλωση είναι μια τριπλέτα με υποκείμενο-κατηγορημα-αντικείμενο. Αντίστοιχη δομή με τη δομή υποκείμενο-ρήμα-αντικείμενο που έχει η φυσική γλώσσα. Το υποκείμενο είναι πάντα ένας πόρος ο οποίος ταυτοποιείται από ένα URI. Το κατηγορημα (ή ιδιότητα) είναι και αυτό ένας πόρος ο οποίος ταυτοποιείται από ένα URI. Το αντικείμενο μπορεί να είναι είτε ένας πόρος (ο οποίος ταυτοποιείται από ένα URI) είτε μια κυριολεκτική τιμή (απλό λεκτικό όχι πόρος). Οι τιμές, αλλά και οι ιδιότητες, δεν μπορούν να αποτελέσουν υποκείμενα για νέες συνδέσεις. Αντίθετα όταν το αντικείμενο είναι πόρος τότε είναι δυνατόν να αποτελεί ταυτόχρονα και υποκείμενο για νέα σχέση (Καπιδάκης, Σ. κ.ά., 2022, 169).

1.5 Οργάνωση Κεφαλαίων

Η εργασία ξεκινά με το Κεφάλαιο 1. Εισαγωγή, στου οποίου τις υποενότητες αναγράφονται αρχικά το πλαίσιο, ο σκοπός και οι στόχοι της διπλωματικής εργασίας, το ερευνητικό ερώτημα στο οποίο καλείται να απαντήσει, οι περιορισμοί που έχουν τεθεί αναφορικά με το εύρος όσων πραγματεύεται και οι ορισμοί των σημαντικότερων ορολογιών που συναντώνται στο κείμενο. Ακολουθεί το Κεφάλαιο 2. Μεθοδολογία-Υλοποίηση-Εφαρμογή, όπου σε αυτό αναγράφεται ο τρόπος με τον οποίο προσεγγίστηκε η εργασία μεθοδολογικά από την στιγμή της έναρξής της ως το τέλος της.

Το κύριο μέρος της εργασίας αναλύεται στο Κεφάλαιο 3. Χαρακτηριστικά παραδείγματα πολιτιστικής περιγραφής με CIDOC-CRM, το οποίο είναι χωρισμένο σε δύο ενότητες, την ενότητα 3.1 Στατική περιγραφή αντικειμένων με CIDOC-CRM και την ενότητα 3.2 Δυναμική περιγραφή αντικειμένων με CIDOC-CRM. Η πρώτη ενότητα αφορά στην περιγραφή παραδειγμάτων σε στατικό επίπεδο και η δεύτερη σε δυναμικό επίπεδο. Κάθε ενότητα χωρίζεται σε υποενότητες, οι οποίες έχουν συγκροτηθεί με βάση μια κατηγοριοποίηση των παραδειγμάτων ανάλογα με το κεντρικό ενδιαφέρον, το οποίο παρουσιάζουν.

Κάθε παράδειγμα ξεκινά με την αφηγηματική περιγραφή των πληροφοριών που έχουν επιλεγθεί για αναπαράσταση και ακολουθεί η σχηματική αναπαράσταση (σε μορφή γράφου). Στη συνέχεια, γίνεται επεξήγηση του σχήματος. Για όσες οντότητες και ιδιότητες έχουν σχολιαστεί επαρκώς σε προηγούμενα παραδείγματα, όσο η εργασία αναπτύσσεται,

ακολουθούν σύνδεσμοι που συνδέουν τα σημεία στα οποία σχολιάστηκε. Κατόπιν, ακολουθούν οδηγίες για χρήστες και σημειώνονται τα σημεία στα οποία εφίσταται η προσοχή του αναγνώστη. Τέλος, απαριθμούνται το σύνολο των οντοτήτων και των ιδιοτήτων που χρησιμοποιούνται στην εκάστοτε περιγραφή σε μορφή πίνακα και ακολούθως επισυνάπτονται οι σύνδεσμοι των draw.io γράφων και της μετατροπής τους σε RDF αρχείο. Κατόπιν, ακολουθεί το Κεφάλαιο 4. Ανακεφαλαίωση – Συμπεράσματα – Αξιοποίηση - Μελλοντικές επεκτάσεις, το οποίο περιλαμβάνει τις τέσσερις υποενότητες που προαναφέρθηκαν, ανακεφαλαιώνοντας όσα ειπώθηκαν στην εργασία μέσω των οποίων αντλήθηκαν τα συμπεράσματα και η απάντηση στο ερευνητικό ερώτημα που είχε τεθεί εξαρχής. Επίσης, αναφέρονται οι τρόποι με τους οποίους μπορεί να αξιοποιηθεί από τους άμεσα ή έμμεσα ενδιαφερόμενους του συγκεκριμένου πεδίου ενδιαφέροντος και τέλος οι μελλοντικές επεκτάσεις που μπορούν να εφαρμοστούν σε αυτή.

Κεφάλαιο 2. Μεθοδολογία- Υλοποίηση – Εφαρμογή

Για τη σύνθεση της παρούσας εργασίας, η οποία είναι μια πρακτική εφαρμογή του μοντέλου CIDOC-CRM, ήταν προαπαιτούμενη η αναζήτηση είκοσι χαρακτηριστικών παραδειγμάτων πολιτιστικής κληρονομιάς, τα οποία αντιπροσωπεύουν δείγματα των τριών τύπων πολιτιστικής κληρονομιάς (απτή, άυλη, φυσική) και των οποίων οι πληροφορίες που τα συνοδεύουν να είναι τέτοιες, ώστε να αναδειχθεί μια ποικιλία διαφορετικών περιπτώσεων πληροφοριών και γεγονότων προς τεκμηρίωση με CIDOC-CRM.

Για την υλοποίηση αυτού, εφαρμόστηκε η ακόλουθη μεθοδολογία:

Αναζήτηση και επιλογή παραδειγμάτων

Βασική προϋπόθεση της αναζήτησης ήταν τα αντικείμενα να είναι σχετικά γνώριμα στο ευρύ κοινό ή σημαντικά για την εποχή και τον πολιτισμό από τον οποίο προέρχονται. Για την επίτευξη αυτού, αρχικά έγινε εκτεταμένη αναζήτηση στο διαδίκτυο, και συγκεκριμένα σε ιστοσελίδες μουσείων αλλά και σε ιστοσελίδες που συγκεντρώνουν παρουσιάσεις αντικειμένων με πλούσια ιστορία και πορεία, αναφορικά με την αλληλεπίδρασή τους στο παγκόσμιο χωροχρόνο και κατ' επέκταση αυτή η αλληλεπίδραση να καθίσταται άξια τεκμηρίωσης, θεωρούμενη σκόπιμο να περιγραφεί, δεδομένου ότι η επιστημονική κοινότητα πιθανό εν δυνάμει να ενδιαφερθεί προς αναζήτηση και ανεύρεση αυτών των πληροφοριών ή των συνδέσεων που προέκυψαν μεταξύ των πληροφοριών.

Η συγκέντρωση του δείγματος έγινε σταδιακά, με σκοπό, αρχικά, να συγκεντρωθούν ορισμένα αντικείμενα που θα περιγραφούν σε στατικό επίπεδο, δηλαδή παρουσιάζοντας τις στατικές πληροφορίες ενός αντικειμένου που προκύπτουν μέσω της παρατήρησης των ερευνητών πάνω σε αυτά, σκοπεύοντας να εισάγει την εργασία με παραδείγματα, στα οποία η τεκμηρίωση είναι πιο συγκεκριμένη και μονοδιάστατη, από άποψη πλούτου γνώσεων για τα αντικείμενα αυτά.

Στη πορεία, αφότου τέτοιου είδους δείγματα θεωρήθηκαν επαρκή, έγινε αναζήτηση με βάση τα γεγονότα που διαδραμάτισαν καθοριστικό ρόλο στη πορεία ζωής των αντικειμένων και επιλέχθηκαν με τρόπο, ώστε να παρουσιαστεί σε κάθε ένα από αυτά, η εφαρμογή των περισσότερων από τις έγχρονες οντότητες που μοντελοποιεί το CIDOC-CRM.

Διάβασμα και προετοιμασία

Για κάθε ένα από τα παραδείγματα που συμπεριλαμβάνονται στην εργασία, συγκεντρώθηκαν διάσπαρτες πληροφορίες που τα αφορούν, συνήθως συνδυασμός πληροφοριών από τη βιβλιογραφία, τις ιστοσελίδες των μουσείων που τα κατέχουν, άλλες ιστοσελίδες, διαδικτυακές εφημερίδες κ.α., προς μοντελοποίηση με CIDOC-CRM.

Έχουν χρησιμοποιηθεί επιπλέον θησαυροί και ελεγχόμενα λεξιλόγια από τα οποία έχουν αντληθεί τα κύρια ονόματα αλλά και οι τύποι που έχουν χρησιμοποιηθεί στις περιγραφές, τα οποία συνοδεύονται από τις τιμές (ID) που κατέχουν σε αυτά. Τα κύρια ονόματα προέρχονται αποκλειστικά από το διεθνές αρχείο καθιερωμένων όρων Virtual International Authority File (VIAF), ενώ οι τύποι ως επί το πλείστον από τους θησαυρούς του Ινστιτούτου Getty (Art and Architecture Thesaurus, Cultural Objects Name Authority, Thesaurus of Geographic Names, Union List of Artist Names). Άλλα ελεγχόμενα λεξιλόγια που έχουν χρησιμοποιηθεί είναι το ICONCLASS και το The Numismatic Description Standard (NUDS). Όσοι τύποι δεν φέρουν τιμή δεν προέρχονται από ελεγχόμενο λεξιλόγιο ή θησαυρό.

Από τον όγκο γνώσης που συγκεντρώνει κάθε αντικείμενο, έγινε επιλογή και σημείωση των πληροφοριών που θα ενσωματωθούν στο μοντέλο, αναλόγως τον στόχο που εκπληρώνει κάθε γράφημα, αναφορικά με αυτά που σκοπεύει να τεκμηριώσει, χρησιμοποιώντας ως δείγμα το εκάστοτε αντικείμενο.

Επιλογή των κλάσεων και ιδιοτήτων του CIDOC-CRM για την περιγραφή κάθε παραδείγματος

Η διαδικασία της επιλογής των κλάσεων και των ιδιοτήτων για την περιγραφή κάθε παραδείγματος, αποτέλεσε μια όχι τόσο εύκολη διαδικασία, καθώς για τη συγκεκριμένη απόπειρα, πρέπει να έχει προηγηθεί βαθιά κατανόηση του μοντέλου, ώστε η θεωρία να γίνει πράξη και να λεχθούν, όσα πρόκειται να λεχθούν, καταλλήλως, δημιουργώντας τις σωστές σχέσεις ανάμεσα στις πληροφορίες και τη γνώση που είναι επιθυμητό να αναπαρασταθεί σε γράφους. Οι σχετικές οδηγίες εφαρμογής και συμπεράσματα από την εφαρμογή παρατίθενται στα αντίστοιχα παραδείγματα.

Είναι μια διαδικασία που απαιτεί να δοθεί μέγιστη προσοχή αφενός στον τρόπο χρήσης των εκάστοτε κλάσεων και ιδιοτήτων, ο οποίος αναλύεται διεξοδικά στα πεδία σημειώσεων (scope note) για κάθε μία από αυτές στο βιβλίο Bekiari, C., Bruseker, G., Doerr, M., Ore, C. E., Stead, S., & Velios, A. (2021). Volume A: Definition of the CIDOC conceptual reference model. Version 7.2 και αφετέρου στις επιτρεπόμενες συνδέσεις ανάμεσα στις κλάσεις-πεδίο ορισμού με τις κλάσεις-πεδίο τιμών, όπως τις ορίζει το μοντέλο.

Επιλογή του εργαλείου δημιουργίας γραφημάτων

Για τη δημιουργία των γραφημάτων επιλέχθηκε το εργαλείο diagrams.net (προηγουμένως draw.io) (<https://app.diagrams.net/>), ένα λογισμικό σχεδίασης γραφημάτων μεταξύ πλατφορμών που αναπτύχθηκε σε HTML5 και JavaScript. Η διεπαφή του μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη δημιουργία διαγραμμάτων όπως διαγράμματα ροής, διαγράμματα UML, οργανογράμματα και διαγράμματα δικτύου. Μέρη του πηγαίου κώδικα παρέχονται υπό την άδεια ανοιχτού κώδικα Apache 2.

Ορισμένοι από τους λόγους που επιλέχθηκε το συγκεκριμένο εργαλείο, είναι διότι το diagrams.net διατίθεται δωρεάν ως διαδικτυακή εφαρμογή Ιστού (web app), χωρίς να απαιτεί ηλεκτρονική σύνδεση ή εγγραφή και μπορεί να ανοίξει και να αποθηκεύσει στον τοπικό υπολογιστή. Ως υποστηριζόμενες μορφές αποθήκευσης και εξαγωγής για λήψη περιλαμβάνει τα μορφότυπα PNG, JPEG, SVG και PDF.

Ένας ακόμα λόγος είναι ότι ενσωματώνεται με υπηρεσίες cloud για αποθήκευση, συμπεριλαμβανομένων των Dropbox , OneDrive , Google Drive , GitHub και GitLab.com (<https://en.wikipedia.org/wiki/Diagrams.net.>)

Διόρθωση και βελτίωση των γραφημάτων

Οι αρχικές, προφανείς, απόπειρες εφαρμογής του μοντέλου στα επιλεγμένα παραδείγματα, είχαν αρκετές ελλείψεις, λάθη και παρανοήσεις. Σε τακτική συνεννόηση με τους επιβλέποντες καθηγητές, διορθώθηκαν τα αρχικά λάθη και συζητήθηκε η αβεβαιότητα και οι προβληματισμοί ως προς τη μοντελοποίηση των επιλεγμένων πληροφοριών. Καθώς κάθε παράδειγμα ενσωματώνει, ως επί το πλείστον, διαφορετικές κλάσεις και ιδιότητες, δόθηκε η ευκαιρία να συζητηθούν κάθε μία από αυτές ξεχωριστά, είτε στην περίπτωση ορθής είτε λάθος χρήσης που είχε γίνει. Τα συμπεράσματα από τη συζήτηση περιγράφονται στα παραδείγματα. Η διόρθωση και η βελτίωση των αναπαριστώμενων πληροφοριών, αποτέλεσε μια μακρά διαδικασία, μέχρι και την ολοκλήρωση όλων των παραδειγμάτων που επιλέχθηκαν.

Μετατροπή των γραφημάτων σε RDF

Αφότου η αρχική μοντελοποίηση όλων των παραδειγμάτων θεωρήθηκε επαρκής, ακολούθησε η μετατροπή των γράφων σε πρότυπο Resource Description Framework (RDF), με τη χρήση της εφαρμογής draw.io XML file for conversion to CIDOC-CRM 7.1.2 Triples, την οποία επιμελήθηκε ο κύριος Τζωρτζακάκης Ηλίας, Μηχανικός Έρευνας και Ανάπτυξης του Εργαστηρίου Πληροφοριακών Συστημάτων του Ινστιτούτο Πληροφορικής, ΙΤΕ.

Κατά τη διάρκεια της μετατροπής ανιχνεύθηκαν τα μη ορατά με γυμνό μάτι λάθη, που είχαν προηγηθεί κατά τη δημιουργία των γράφων στο diagrams.net, όπως ανεπιτυχείς συνδέσεις

των βελών προς τα κουτάκια. Επιπλέον, η εφαρμογή εντόπισε λάθη αμέλειας, όπως λανθασμένα ονόματα κλάσεων ή ιδιοτήτων, δημιουργώντας μια σειρά από errors, warnings και validation issues που έπρεπε να διορθωθούν.

Αφότου διορθώθηκαν, ακολούθησε η επιτυχής μετατροπή των γραφημάτων σε πρότυπο RDF και η εξαγωγή του σχήματος σε RDF file.

Σχολιασμός παραδειγμάτων

Τέλος όλα τα παραδείγματα συνοδεύει ο σχολιασμός τους, ξεκινώντας από την αφηγηματική περιγραφή των επιλεγμένων πληροφοριών προς αναπαράσταση, την επεξήγηση του σχήματος, σχολιασμό παρανοήσεων και προφανών λαθών κατανόησης και οδηγίες για χρήστες.

Κεφάλαιο 3. Χαρακτηριστικά Παραδείγματα Πολιτιστικής Περιγραφής με CIDOC-CRM

Αν θέλαμε να παρουσιάσουμε τη διαφοροποίηση του CIDOC-CRM, αναφορικά με την προσέγγισή του στις περιγραφές μεταδεδομένων που αφορούν στην πολιτιστική κληρονομιά, σε σχέση με τα υπόλοιπα πρότυπα που εξυπηρετούν αντίστοιχες ανάγκες, θα έπρεπε, εξ αρχής, να αναφερθούμε στο γεγονός πως το CIDOC-CRM δεν εστιάζει κατά αποκλειστικότητα στην περιγραφή του τεκμηρίου, όπως συνηθίζεται, αλλά παρέχει τη δυνατότητα να συνδεθούν με το τεκμήριο τα γεγονότα που διαδραμάτισαν καθοριστικό ρόλο είτε από τη στιγμή της δημιουργίας του, κατά τη διάρκεια της ζωής του, ή στο τέλος της ύπαρξής του, αν όχι και μεταγενέστερα.

Η διαφορετική αυτή προσέγγιση του CIDOC-CRM, φέρει στο προσκήνιο τα δύο επίπεδα γύρω από την περιγραφή πολιτιστικής κληρονομιάς, πάνω στα οποία το μοντέλο αυτό έχει θεμελιωθεί. Το πρώτο επίπεδο περιγραφής είναι το στατικό επίπεδο και το δεύτερο είναι το δυναμικό επίπεδο.

Ως στατική, νοείται η περιγραφή των όντων, μέσω της απόδοσης ιδιοτήτων σε αυτά, τα οποία είναι αποτέλεσμα της παρατήρησης είτε μέσω της άμεσης επαφής μας με αυτό είτε, στην περίπτωση που δεν υπάρχει πια, μέσω των μαρτυριών που κατέχουμε αναφορικά με αυτό. Και στις δύο περιπτώσεις, η περιγραφή αφορά στην απόδοση ιδιοτήτων του αντικειμένου όπως η ονομασία, ο τίτλος ή ένα μοναδικό αναγνωριστικό (ID), ο τύπος του αντικειμένου, μια επεξηγηματική σημείωση (βασικές ιδιότητες), το μέγεθός του (ποσοτική ιδιότητα). Ένα αντικείμενο, ωστόσο, μπορεί να προσεγγιστεί θεματικά (θεματικές ιδιότητες). Ο τόπος είναι επίσης μια ιδιότητα καίριας σημασίας (ιδιότητες τοποθεσίας), και, οπωσδήποτε, τα φυσικά ή νομικά πρόσωπα ή ομάδες που συνδέονται με αυτά (δυναμικές ιδιότητες) (Καπιδάκης, Σ. κ.ά., 2022, 196-197, 200-202).

Μέσω της δυναμικής περιγραφής, το CIDOC-CRM μοντελοποιεί, επιπρόσθετα, όλες εκείνες τις έγχρονες οντότητες, τα γεγονότα, δηλαδή, μέσα στο χρόνο, με τα οποία το αντικείμενο συνδέεται άρρηκτα, και κρίνεται σκόπιμο να συνοδεύουν το αντικείμενο στην περιγραφή του. Επιπλέον, στις δυναμικές περιγραφές δίνουν τη δυνατότητα να καταγραφεί η συμμετοχή των όντων μέσα σε έγχρονες οντότητες (Καπιδάκης, Σ. κ.ά., 2022, 195). Ο χρόνος στο CIDOC-CRM μοντελοποιείται είτε μέσω της αναφοράς απευθείας σε αυτόν, με τη χρήση του ως E52 Time-Span και τη μορφή ημερομηνίας/χρονολογίας, η οποία στο CIDOC-CRM νοείται ως

χρονικό διάστημα, είτε μέσω της συσχέτισης έγχρονων οντοτήτων μεταξύ τους, ανεξάρτητα από το αν αναφερθεί η ημερομηνίας τους.

3.1 Στατική περιγραφή αντικειμένων με CIDOC-CRM

Στο υποκεφάλαιο 3.1 παρουσιάζονται αντικείμενα (υλικά αντικείμενα ή οικοδομήματα, άυλα αντικείμενα), τα οποία περιγράφονται, κατά βάση σε στατικό επίπεδο. Στα παραδείγματα αυτά, έχει δοθεί μικρή έμφαση στη χρήση έγχρονων οντοτήτων που τα αφορούν, προκειμένου να προηγηθεί μια συζήτηση και σχολιασμός των οντοτήτων και των ιδιοτήτων τους που τα περιγράφουν στατικά.

Οι πληροφορίες που μοντελοποιούνται στα παραδείγματα αυτά, αφορούν στην παραγωγή και στη χρονολόγησή της, στον παραγωγό του αντικειμένου, στη σχετική γεωγραφική αναφορά που συνδέεται με τα αντικείμενα, στις διαστάσεις, στο υλικό, αλλά και σε οποιαδήποτε σχετικά νοητικά αντικείμενα που συμπληρώνουν την περιγραφή. Επίσης, τεκμηριώνονται οι τύποι των αντικειμένων, μέσω των οποίων γίνεται η διάκριση τους κατηγορίες, αλλά και τα χαρακτηριστικά εκείνα που φέρουν αυτόνομα ως μοναδικά αντικείμενα, όπως, για παράδειγμα, μια φερόμενη απεικόνιση ή φυσικά χαρακτηριστικά.

3.1.1 Παραδείγματα στατικής περιγραφής υλικών αντικειμένων μοναδικής παραγωγής με CIDOC-CRM

3.1.1.1 Figurine ΝΓ0206

Αφηγηματική περιγραφή

Στο παρόν παράδειγμα τεκμηριώνονται οι πληροφορίες που αφορούν στο αντικείμενο "Figurine ΝΓ0206". Το αντικείμενο παρήχθη στην Πρώιμη Εποχή του Χαλκού, από τον επονομαζόμενο από τους αρχαιολόγους καλλιτέχνη Ashmolean. Ο τύπος του ειδώλιου είναι χαρακτηριστικός των γυναικείων ειδωλίων τύπου Δοκαθισμάτων, ο οποίος τονίζει τα γυναικεία χαρακτηριστικά που συνδέονται ευθέως με τη γονιμότητα, την αναπαραγωγή και τη μητρότητα. Το συγκεκριμένο ειδώλιο φέρει χαρακτηριστικά, ορισμένα εκ των οποίων είναι τα εξής: τριγωνικό κεφάλι, ελαφρώς πρησμένη κοιλιά, εγχάρακτο ηβικό τρίγωνο, ενωμένα πόδια. Είναι κατασκευασμένο από λευκό μάρμαρο και το ύψος του είναι 39,1 εκ. Στο Μουσείο Κυκλαδικής Τέχνης, το οποίο είναι επιμελητής και κάτοχός του, του έχει αποδοθεί το μοναδικό αναγνωριστικό ΝΓ0206.

Πηγές:

<https://collections.cycladic.gr/el/objects/2024/?ctx=cfbc8aaa67ee411190e0580d3901f5611cccfba1&idx=0>

Σχηματική αναπαράσταση

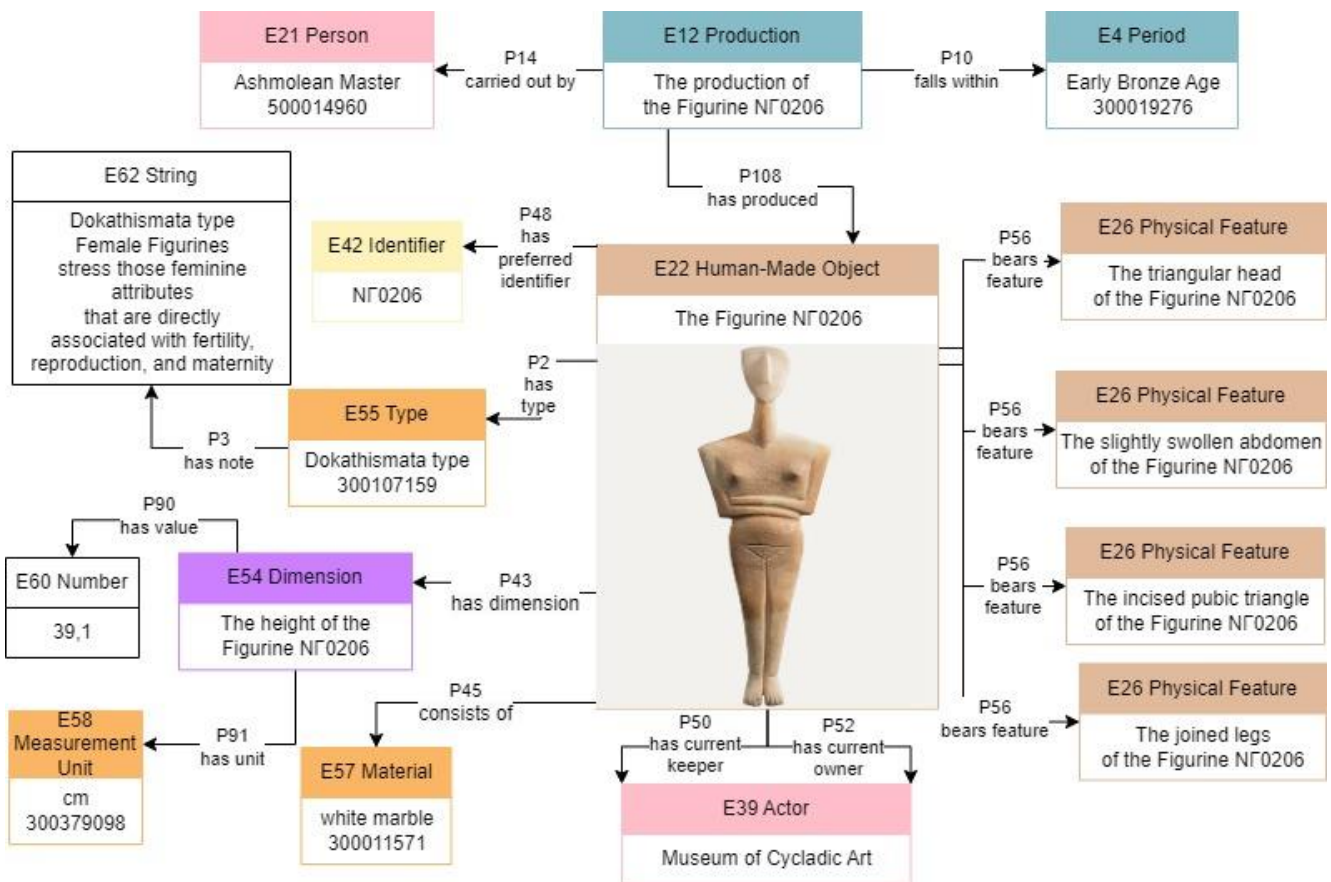


Figure 1: CIDOC CRM Encoding Example "Figurine NG0206"

Πηγή ανάκτησης φωτογραφίας αντικειμένου:

<https://collections.cycladic.gr/el/objects/2024/?ctx=cfbc8aaa67ee411190e0580d3901f5611cccfba1&idx=0>

Επεξήγηση σχήματος

Οποιοδήποτε ανθρωπογενές δημιούργημα με υλική υπόσταση, αποτελεί αποτέλεσμα ενός γεγονότος που προϋποθέτει την ύπαρξή του, αυτό της παραγωγής του αντικειμένου. Το γεγονός της παραγωγής υλικών αντικειμένων μοντελοποιείται στο CRM με τη χρήση της έγχρονης οντότητας E12 Production. Η κλάση αυτή περιλαμβάνει δραστηριότητες που έχουν σχεδιαστεί και επιτυγχάνουν τη δημιουργία ενός ή περισσότερων νέων στοιχείων. Κανονικά ένα στοιχείο θεωρείται "καινούργιο" εάν δεν υπάρχει εμφανής συνολική ομοιότητα μεταξύ τους και των καταναλωθέντων στοιχείων και υλικών που χρησιμοποιούνται στην παραγωγή τους (Bekiarı κ.ά., 2021, 67-68).

Ένα στιγμιότυπο E12 Production συνδέεται με το αποτέλεσμά του (E24 Physical Human-Made Thing) με τη χρήση της ιδιότητας P108 has produced (produced by), η οποία προσδιορίζει ένα στιγμιότυπο E24 Physical Human-Made Thing που δημιουργήθηκε ως αποτέλεσμα ενός

στιγμιότυπου E12 Production. Η κλάση E24 Physical Human-Made Thing περιλαμβάνει όλα τα φυσικά αντικείμενα οποιουδήποτε μεγέθους που δημιουργούνται σκόπιμα από ανθρώπινη δραστηριότητα (Bekiarī κ.ά., 2021, 75-76). Στο CIDOC-CRM η ταυτότητα ενός στιγμιότυπου E24 Physical Human-Made Thing δεν ορίζεται από την ύλη του, αλλά από την ύπαρξη του ως αντικείμενο τεκμηρίωσης (Bekiarī κ.ά., 2021, 171).

Προϊόν του στιγμιότυπου της κλάσης E12 Production: The production of the Figurine ΝΓ0206 είναι το στιγμιότυπο της κλάσης E22 Human-Made Object: The figurine ΝΓ0206. Η κλάση E22 Human-Made Object είναι υποκλάση της κλάσης E24 Physical Human-Made Thing και περιλαμβάνει όλα τα φυσικά αντικείμενα οποιουδήποτε μεγέθους που δημιουργούνται σκόπιμα από ανθρώπινη δραστηριότητα και έχουν φυσικά όρια που τα διαχωρίζουν εντελώς και με αντικειμενικό τρόπο από τα άλλα αντικείμενα.

Για την παραγωγή του αντικειμένου *Figurine ΝΓ0206* οι δύο πληροφορίες που γνωρίζουμε είναι, αφενός, ο δημιουργός του αντικειμένου και, αφετέρου, η χρονολόγηση της παραγωγής. Για τη σύνδεση της πράξης της παραγωγής E12 Production με το δράστη E39 Actor που τη παρήγαγε, χρησιμοποιείται η ιδιότητα P14 carried out by (performed), η οποία περιγράφει την ενεργή συμμετοχή ενός στιγμιότυπου της κλάσης E39 Actor σε ένα στιγμιότυπο της κλάσης E7 Activity (Bekiarī κ.ά., 2021, 124). Για τη μοντελοποίηση του Ashmolean Master έχει χρησιμοποιηθεί η κλάση E21 Person, η οποία περιλαμβάνει πραγματικά πρόσωπα που ζουν ή υποτίθεται ότι έχουν ζήσει (Bekiarī κ.ά., 2021, 74).

Για την χρονολόγηση της παραγωγής του αντικειμένου *Figurine ΝΓ0206*, χρησιμοποιείται, εδώ, η κλάση E4 Period, στην οποία έχει δηλωθεί η χρονική περίοδος στην οποία χρονολογείται το ειδώλιο, αυτή της Πρώιμης Εποχής του Χαλκού (Early Bronze Age). Η επιλογή για την συγκεκριμένη κλάση έγκειται στο γεγονός πως το συγκεκριμένο ειδώλιο έχει χρονολογηθεί με βάση το είδος του, το οποίο καθορίζει η εμφάνισή του. Η παραγωγή του ειδωλίου, συνεπώς, τοποθετείται σε μία περίοδο, βάση των χαρακτηριστικών του. Με άλλα λόγια, η γνώση των ειδικών για το χρόνο στον οποίο τοποθετείται, προέρχεται βάση φαινομένων, όπως το ότι έχει φτιαχτεί από το χέρι του Ashmolean Master και έχει συγκεκριμένη μορφοποίηση. Η χρονολόγηση, εν προκειμένω, προκύπτει αφότου έχει προηγηθεί η τοποθέτηση σε μία περίοδο, η οποία φέρει ορισμένα χαρακτηριστικά και έχει συγκεκριμένη έκταση στο χρόνο αλλά και το χώρο.

Βάση αυτής της λογικής, για να επιτευχθεί η μοντελοποίηση στο CRM μεταξύ της κλάσης E12 Production και E4 Period, χρησιμοποιείται η ιδιότητα P10 falls within (contains), η οποία συσχετίζει ένα στιγμιότυπο E92 Spacetime Volume με ένα άλλο στιγμιότυπο E92 Spacetime

Volume, που εμπίπτει στο τελευταίο και όλα τα σημεία του πρώτου είναι επίσης και σημεία του δεύτερου (Bekiarı κ.ά., 2021, 121). Στο παρόν παράδειγμα η παραγωγή του ειδωλίου αποτελεί ένα σημείο της χρονικής περιόδου της Πρώιμης Εποχής του Χαλκού, η οποία ως στιγμιότυπο της κλάσης E4 Period περιλαμβάνει τα σύνολα συνεκτικών φαινομένων ή πολιτισμικών εκδηλώσεων που συμβαίνουν στο χώρο και στο χρόνο και είναι η κοινωνική ή φυσική συνοχή αυτών των φαινομένων που προσδιορίζει ένα στιγμιότυπο E4 Period και όχι η σχετική χωροχρονική έκταση (Bekiarı κ.ά., 2021, 59). Στην πράξη, το αντικείμενο Figurine ΝΓ0206 είναι ενδεικτικό της πολιτισμικής εκδήλωσης της εποχής.

Το αντικείμενο Figurine ΝΓ0206 βρίσκεται στο Μουσείο Κυκλαδικής Τέχνης, όπου σε αυτό κατέχει το μοναδικό αναγνωριστικό "ΝΓ0206". Μία δομημένη περιγραφή μουσειακού αντικειμένου έχει ανάγκη, πρωτίστως, την αναφορά του μοναδικού αναγνωριστικού αντικειμένου, που του έχει καταχωρηθεί από το μουσείο στο οποίο ανήκει. Ένα από τα θέματα που συχνά δημιουργούν σύγχυση στην μουσειολογία, είναι η διάκριση μεταξύ ενός μεμονωμένου αντικειμένου και του είδους του αντικειμένου. Σε μία βάση δεδομένων, συμβατή με CIDOC-CRM, η αναφορά στις περιπτώσεις της E41 Appellation, είναι απαραίτητη (Bekiarı κ.ά., 2021, 25), διότι μέσω αυτών είναι δυνατή η διάκριση ανάμεσα σε ένα αντικείμενο και το είδος του αντικειμένου.

Στο CIDOC-CRM το μοναδικό αναγνωριστικό μοντελοποιείται με τη χρήση της κλάσης E42 Identifier, η οποία περιλαμβάνει συμβολοσειρές ή κωδικούς που έχουν εκχωρηθεί σε στιγμιότυπα E1CRM Entity, προκειμένου να αναγνωρίζονται μοναδικά στο πλαίσιο ενός ή περισσότερων οργανισμών. Τέτοιοι κωδικοί είναι συχνά γνωστοί ως αριθμοί αποθέματος, κωδικοί εγγραφής κλπ. και συνήθως αποτελούνται από αλφαριθμητικές σειρές (Bekiarı κ.ά., 2021, 86). Με τη χρήση της ιδιότητας P48 has preferred identifier (is preferred identifier of) ένα στιγμιότυπο της κλάσης E1CRM Entity συνδέεται με ένα στιγμιότυπο της κλάσης E42 Identifier, το οποίο έχει προτιμηθεί από έναν οργανισμό για να το προσδιορίσει (Bekiarı κ.ά., 2021, 143).

Πέραν του μοναδικού αναγνωριστικού, εξέχουσα σημασία στις δομημένες περιγραφές μουσειακών αντικειμένων κατέχουν οι πληροφορίες σχετικά με τον "τύπο" του αντικειμένου, οι οποίοι μοντελοποιούνται με την κλάση E55 Type. Από τη μία πλευρά, οι τύποι, χρησιμοποιούνται για την ταξινόμηση των πραγμάτων, βασιζοντας την δημιουργία τους σε κάποια κοινά αποδεκτά χαρακτηριστικά. Στο CIDOC-CRM αυτό αποδίδεται μέσω της ιδιότητας P2 has type (is type of), η οποία συνδέει ένα στιγμιότυπο της κλάσης E1CRM Entity με ένα στιγμιότυπο της κλάσης E55 Type. Ωστόσο, οι τύποι και οι "τυπολογίες" μπορεί να

είναι αποτέλεσμα εξειδικευμένων μελετών και αντικείμενο πολλών συζητήσεων και αντιπαραθέσεων, όπως για παράδειγμα συμβαίνει στην αρχαιολογία, τη βιοποικιλότητα ή την ιατρική (Καπιδάκης, Σ. κ.ά., 2022, 224). Οι τύποι που διακρίνουν ένα αντικείμενο, δηλώνουν πως αυτό ανήκει σε μια συγκεκριμένη κατηγορία στοιχείων που αντιπροσωπεύουν καθολικές έννοιες, οι οποίες προέρχονται από θησαυρούς ή ελεγχόμενα λεξιλόγια (Bekiarī κ.ά., 2021, 42). Στο παράδειγμα αυτό, το ειδώλιο Figurine NG0206 μοιράζεται τα χαρακτηριστικά του τύπου E55 Type: Dokathismata type, δηλώνοντας πως έχει κοινά χαρακτηριστικά με όσα ειδώλια κατηγοριοποιούνται σε αυτόν τον τύπο.

Δεδομένου ότι ο φορμαλισμός του CIDOC-CRM δεν αποσκοπεί στο να εκφράσει όλα όσα μπορούν να ειπωθούν για ένα αντικείμενο, παρά ταύτα, όμως, προκύπτει ανάγκη να συμβεί αυτό για τον οποιονδήποτε λόγο κρίνεται σκόπιμο, μπορεί σε αυτή την περίπτωση να χρησιμοποιηθεί η κλάση E62 String ως πεδίο σημειώσεων για ο,τιδήποτε θεωρείται σημαντικό να λεχθεί αναφορικά με το αντικείμενο (Bekiarī κ.ά., 2021, 118). Στο παρόν παράδειγμα μέσω της ιδιότητας P3 has note μπορεί να σημειωθεί η επεξήγηση που αφορά στον όρο Dokathismata type. Η ιδιότητα P3 has note είναι ένα κοντέινερ για όλες τις ανεπίσημες περιγραφές σχετικά με ένα αντικείμενο, που δεν έχουν εκφραστεί με όρους δομής CIDOC-CRM συνδέοντας την κλάση E62 String με την κλάση-πεδίο τιμών E1CRM Entity (Bekiarī κ.ά., 2021, 118).

Όπως προαναφέρθηκε, στις στατικές περιγραφές αντικειμένων συμπεριλαμβάνονται οι διαστάσεις τους, οι οποίες αποτελούν τις ποσοτικές ιδιότητες ενός αντικειμένου (Καπιδάκης, Σ. κ.ά., 2022, 197). Με την ιδιότητα P43 has dimension (is dimension of) συνδέεται ένα E70 Thing με μια καταγεγραμμένη διάσταση στην κλάση E54 Dimension (Bekiarī κ.ά., 2021, 140-141) η οποία περιλαμβάνει μετρήσιμες ιδιότητες που μπορούν να μετρηθούν με ορισμένα βαθμονομημένα μέσα και προσεγγίζονται από αριθμητικές τιμές (Bekiarī κ.ά., 2021, 89).

Κατ' επέκταση η κλάση E54 Dimension, χρησιμοποιώντας την ιδιότητα P90 has value, η οποία επιτρέπει την προσέγγιση ενός στιγμιότυπου της κλάσης E54 Dimension με ένα στιγμιότυπο της κλάσης E60 Number, συνδέεται με την αριθμητική τιμή, που μοντελοποιείται στην κλάση E60 Number. Η κλάση E60 Number περιλαμβάνει οποιαδήποτε κωδικοποίηση υπολογισμών (αλγεβρικών) τιμών, όπως ακέραιοι, πραγματικοί αριθμοί, μιγαδικοί αριθμοί κοκ, συμπεριλαμβανομένων διαστημάτων αυτών των τιμών για έκφραση περιορισμένης ακρίβειας (Bekiarī κ.ά., 2021, 93). Επιπλέον, η κλάση E54 Dimension, χρησιμοποιώντας την ιδιότητα P91 has unit συνδέεται με τη μονάδα μέτρησης που μοντελοποιείται στην κλάση E58 Measurement Unit (Bekiarī κ.ά., 2021, 161). Η κλάση E58 Measurement Unit είναι μια

εξειδίκευση του E55 Type που περιλαμβάνει τους τύπους μονάδων μέτρησης π.χ. εκατοστά, λίτρα κοκ (Bekiari κ.ά., 2021, 92). Η ιδιότητα P91 has unit δείχνει τον τύπο της μονάδας στην οποία εκφράστηκε ένα στιγμιότυπο της κλάσης E54 Dimension.

Αναφορικά με τις δομικές ιδιότητες ενός αντικειμένου, στο παράδειγμα Figurine ΝΓ0206 έχουν αποδοθεί εκείνες του υλικού ενσωμάτωσης, λευκό μάρμαρο στην προκειμένη περίπτωση, και η δήλωση των αναπόσπαστων περιοχών του αντικειμένου.

Σχετικά με το υλικό κατασκευής, αυτό μοντελοποιείται με την χρήση της κλάσης E57 Material, η οποία είναι μια εξειδίκευση της κλάσης E55 Type και περιλαμβάνει τις έννοιες των υλικών, για την καταγραφή των οποίων στη συγκεκριμένη κλάση συνιστάται να χρησιμοποιούνται διεθνώς ή εθνικά συμφωνημένοι κώδικες και ορολογία (Bekiari κ.ά., 2021, 91). Κάθε E18 Physical Thing συνδέεται με το/α υλικό/ά κατασκευής του, E57 Material, με την ιδιότητα P45 consists of (is incorporated in) και αυτό επαναλαμβάνεται για όσες φορές χρειαστεί. Η ιδιότητα P45 consists of (is incorporated in) προσδιορίζει τις περιπτώσεις της κλάσης E57 Material από τα οποία αποτελείται ένα στιγμιότυπο της κλάσης E18 Physical Thing (Bekiari κ.ά., 2021, 140-141).

Προκειμένου να περιγραφεί οποιαδήποτε αναπόσπαστη περιοχή πάνω σε ένα αντικείμενο, χρησιμοποιείται η ιδιότητα P56 bears feature (is found on). Αυτή η ιδιότητα συνδέει ένα στιγμιότυπο E19 Physical Object με ένα στιγμιότυπο E26 Physical Feature που φέρει (Bekiari κ.ά., 2021, 148). Τα αναπόσπαστα σημεία του Figurine ΝΓ0206 είναι αρκετά, εκ των οποίων, εδώ, έχουν επιλεγθεί να παρουσιαστούν τα τέσσερα: το τριγωνικό κεφάλι, η ελαφρώς πρησμένη κοιλιά, το εγχάρακτο ηβικό τρίγωνο, τα ενωμένα πόδια και μοντελοποιούνται ως τέσσερα διαφορετικά στιγμιότυπα της κλάσης E26 Physical Feature. Η κλάση αυτή περιλαμβάνει αναγνωρίσιμα χαρακτηριστικά που συνδέονται φυσικά με έναν ολοκληρωμένο τρόπο σε ένα συγκεκριμένο φυσικό αντικείμενο και μπορεί να έχουν μονοδιάστατη, δισδιάστατη ή τρισδιάστατη γεωμετρική έκταση, αλλά δεν υπάρχουν φυσικά σύνορα που να τα διαχωρίζουν εντελώς με αντικειμενικό τρόπο από το αντικείμενο που τα φέρει. Η κλάση περιλαμβάνει με τη στενότερη έννοια φυσικά γνωρίσματα όπως τρύπες γρατζουνιές, ανάγλυφα κα, αλλά έχει και ευρύτερη έννοια αφορώντας μια περιοχή στην επιφάνεια της γης ή το κεφάλι ενός αγάλματος. (Bekiari κ.ά., 2021, 77).

Σχετικά με τα θέματα επιμέλειας και ιδιοκτησίας ενός αντικειμένου, το CIDOC-CRM χρησιμοποιεί τέσσερις διαφορετικές ιδιότητες για να το εκφράσει. Στο παρόν παράδειγμα χρησιμοποιούνται η ιδιότητα P50 has current keeper (is current keeper of) και η ιδιότητα P52 has current owner (is current owner of). Η ιδιότητα P50 has current keeper (is current keeper

of) προσδιορίζει τον δράστη (E39 Actor) που έχει ή είχε την επιμέλεια ενός στιγμιότυπου E18 Physical Thing κάποια στιγμή και η ιδιότητα P52 has current owner (is current owner of) προσδιορίζει τον δράστη (E39 Actor) ή την ομάδα (E74 Group) που έχει στην κατοχή του ένα στιγμιότυπο E18 Physical Thing τη στιγμή της ισχύος της εγγραφής (Bekiarī κ.ά., 2021, 144-146). Οι ιδιότητες που αφορούν κατοχή και ιδιοκτησία ενός αντικειμένου, ανήκουν στις δυναμικές ιδιότητες.

Αναφορικά με τον ορισμό της κλάσης E39 Actor, αυτή περιλαμβάνει άτομα, είτε μεμονωμένα είτε σε ομάδες, που έχουν τη δυνατότητα να εκτελούν σκόπιμες ενέργειες για τις οποίες κάποιος μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνος (Bekiarī κ.ά., 2021, 84). Το Μουσείο Κυκλαδικής Τέχνης έχει μοντελοποιηθεί ως στιγμιότυπο της κλάσης αυτής με την έννοια του νομικού προσώπου.

Σημαντικό είναι να αναφερθεί, πως πέρα από τα θέματα κατοχής και ιδιοκτησίας που εξασφαλίζονται μέσω της αναφοράς μας σε αυτά, μια ακόμα καίριας σημασίας πληροφορία που λαμβάνουμε, είναι ο τόπος στον οποίο βρίσκεται αυτό το αντικείμενο στην πορεία της ζωής του. (Καπιδάκης, Σ. κ.ά., 2022, 201).

Οδηγίες για χρήστες

Αναφορικά με την κλάση E12 Production

Οι πληροφορίες αναφορικά με τον/τους δημιουργό/ους του αντικειμένου, τη χρονολόγηση, την τοποθεσία παραγωγής, τη χρήση συγκεκριμένων αντικειμένων για την παραγωγή, τον σκοπό της παραγωγής και το αποτέλεσμα της, στο πλαίσιο λογικής του CRM, συνδέονται απευθείας με το γεγονός που περιγράφεται στην κλάση E12 Production και ποτέ με το αντικείμενο. Στις περιγραφές υλικών αντικειμένων με CIDOC-CRM, η χρήση της κλάσης αυτής είναι προαπαιτούμενη.

Αναφορικά με τη μονοσήμαντη αναφορά ενός E70 Thing στο CIDOC-CRM

Το ειδώλιο που περιγράφεται εδώ, αναφέρεται στην ιστοσελίδα του Μουσείου Κυκλαδικής Τέχνης ως "Figurine". Στο CIDOC-CRM, τέτοιου είδους αναφορά θα δημιουργούσε προβλήματα, αν σε κάθε label που αναφέρεται το αντικείμενο ως Figurine, δεν ακολουθούσε συστηματικά το μοναδικό αναγνωριστικό, με το οποίο ταυτοποιείται και, κατ' επέκταση, διαφοροποιείται από οποιοδήποτε άλλο ειδώλιο κατέχει το Μουσείο Κυκλαδικής Τέχνης ή οποιοδήποτε μουσείο στον κόσμο.

Αυτό είναι σημαντικό, καθώς το CIDOC-CRM, ως επίσημη οντολογία, έχει ανάγκη μία ελεγχόμενη γλώσσα, η οποία είναι σε θέση να απομονώσει τις λεπτομέρειες, μέσω των οποίων επιτυγχάνεται η εξατομίκευση και η σαφήνεια των περιγραφών στοιχείων. Σκοπός του παραδείγματος είναι να τεκμηριώσει τα χαρακτηριστικά του ειδωλίου με μοναδικό αναγνωριστικό NG0206, το οποίο συνοδεύει τον τύπο Figurine, σε όλες τις κλάσεις τις οποίες αναφέρεται.

Αναφορικά με την κλάση E57 Material

Στο συγκεκριμένο παράδειγμα, το υλικό στο οποίο έχει ενσωματωθεί το αντικείμενο είναι ένα· για οποιοδήποτε, όμως, αντικείμενο το οποίο έχει ενσωματωθεί σε πάνω από ένα υλικό, ανεξαρτήτως θέσης και ποσότητας, ακολουθεί ξεχωριστή μοντελοποίηση μέσω της κλάσης E57 Material για κάθε ένα από τα υλικά. Τουτέστιν, η κλάση E57 Material μπορεί να επαναληφθεί, όσες φορές κρίνεται αναγκαίο, ώστε να μοντελοποιηθούν όλα τα υλικά που θέλουμε να τεκμηριώσουμε, δημιουργώντας, εξίσου, επαναλήψεις της ιδιότητας P45 consists of (is incorporated in), όπως στο παράδειγμα [3.2.2.1 The Delphos Tea Gown with Belt 202.1987.a-b](#).

Αναφορικά με τις ιδιότητες P50 has current keeper (is current keeper of), P52 has current owner (is current owner of) και την κλάση E39 Actor.

Καθώς ένα αντικείμενο μπορεί να βρίσκεται υπό την επιμέλεια ενός μουσείου, αλλά στην πραγματικότητα να αποτελεί ιδιοκτησία ενός άλλου μουσείου, αποτελεί δύο διαφορετικά πράγματα, τα οποία οφείλουν να αναφέρονται σε μία περιγραφή, όταν αυτό συμβαίνει. Στο παράδειγμα του Figurine NG0206, του οποίου επιμελητής και ιδιοκτήτης του, στην παρούσα φάση, είναι το Μουσείο Κυκλαδικής Τέχνης, αναφέρονται και οι δύο οντότητες ταυτόχρονα και το Μουσείο Κυκλαδικής Τέχνης μοντελοποιείται ως στιγμιότυπο της κλάσης E39 Actor, με την έννοια του νομικού προσώπου.

Σημεία προσοχής!

Αναφορικά με την χρήση των κλάσεων E4 Period και E52 Time-Span

Το παράδειγμα 3.1.1.1 Figurine προσφέρει την δυνατότητα να σχολιαστεί μια ενδιαφέρουσα διάκριση της χρήσης των κλάσεων E4 Period και E52 Time-Span. Τα στιγμιότυπα της κλάσης E52 Time-Span περιλαμβάνουν αφηρημένες χρονικές εκτάσεις, με την έννοια της Γαλιλαίας Φυσικής, που έχουν αρχή, τέλος και διάρκεια, οι οποίες δεν έχουν σημασιολογικές υποδηλώσεις σχετικά με τα φαινόμενα που συμβαίνουν εντός της χρονικής έκτασης που αντιπροσωπεύουν και δεν αποδίδουν άλλο νόημα παρά μόνο την τοποθέτηση στο

"χρονοδιάγραμμα" της χρονολογίας (Bekiarí κ.ά., 2021, 87). Από την άλλη τα στιγμιότυπα της κλάσης E4 Period περιλαμβάνουν σύνολα συνεκτικών φαινομένων ή πολιτισμικών εκδηλώσεων που συμβαίνουν στο χώρο και στο χρόνο και είναι η κοινωνική ή φυσική συνοχή αυτών των φαινομένων που προσδιορίζει ένα στιγμιότυπο E4 Period και όχι η σχετική χωροχρονική έκταση (Bekiarí κ.ά., 2021, 59).

Η τοποθέτηση στο χρόνο, στο πλαίσιο λογικής του CIDOC-CRM, δεν εξαρτάται απαραίτητα από τη χρήση αριθμών, οι οποίοι προσδιορίζουν ένα χρονικό εύρος. Αυτό είναι ουσιώδες, καθώς η ακριβής χρονολόγηση μπορεί να είναι άγνωστη ή οι υποθέσεις για το χρονολογικό εύρος της παραγωγής να εκτείνονται σε ένα φάσμα εκατοντάδων ετών. Σε αυτές τις περιπτώσεις, η ένταξη ενός αντικειμένου στο πλαίσιο μίας περιόδου, η οποία περιλαμβάνει ένα σύνολο πολιτισμικών εκφράσεων που λαμβάνουν χώρα στο χώρο και το χρόνο, θεωρείται επαρκής. Αντιθέτως, η χρονολόγηση με τη χρήση της κλάσης E52 Time-Span, προϋποθέτει τη γνώση μια συγκεκριμένης, απόλυτης θέσης στο παγκόσμιο χρόνο. (Καπιδάκης, Σ. κ.ά., 2022, 206) και, επίσης, το συσχετιζόμενο στιγμιότυπο της κλάσης E52 Time-Span νοείται ως το πραγματικό χρονικό διάστημα κατά το οποίο συνέβαινε το γεγονός με το οποίο είναι συνδεδεμένο μέσω της ιδιότητας P4 has time-span (is time-span of). Η ιδιότητα αυτή συσχετίζει ένα στιγμιότυπο της κλάσης E2 Temporal Entity με ένα στιγμιότυπο της κλάσης E52 Time-Span κατά τη διάρκεια του οποίου ήταν σε εξέλιξη (Bekiarí κ.ά., 2021, 118).

Αναφορικά με τη διαφορά των κλάσεων E24 Physical Human-Made Thing και E22 Human-Made Object.

Και οι δύο αυτές κλάσεις περιλαμβάνουν όλα τα φυσικά αντικείμενα οποιουδήποτε μεγέθους που δημιουργούνται σκόπιμα από ανθρώπινη δραστηριότητα, με τη διαφορά ότι στις περιπτώσεις του E22 Human-Made Object τα αντικείμενα έχουν φυσικά όρια που τα διαχωρίζουν εντελώς με αντικειμενικό τρόπο από άλλα αντικείμενα (Bekiarí κ.ά., 2021, 75). Η κλάση E24 ως υπερκλάση της E22 μπορεί να περιλαμβάνει όλα τα ανθρωπογενή πράγματα που έχουν φτιαχτεί σκόπιμα από ανθρώπινη δραστηριότητα, είτε αυτά διαχωρίζονται είτε όχι από τον περιβάλλοντα χώρο, ενώ η κλάση E22 εξειδικεύεται κατά αποκλειστικότητα στα αντικείμενα που διαχωρίζονται από τον περιβάλλοντα χώρο. Το Monument of Athenas Promachos, το οποίο ήταν ένα άγαλμα της Αθηνάς Προμάχου, ως άγαλμα είναι φορητό και μπορεί να διαχωριστεί από τον περιβάλλοντα χώρο και για αυτό θεωρείται ως στιγμιότυπο της κλάσης E22. Από την άλλη ένας ναός δεν μπορεί να μετακινηθεί ώστε να διαχωριστεί από τον περιβάλλοντα χώρο, συνεπώς μοντελοποιείται ως στιγμιότυπο της κλάσης E24 Physical Human-Made Thing.

Table 1: Πίνακας οντοτήτων και ιδιοτήτων που χρησιμοποιήθηκαν στην περιγραφή του παραδείγματος Figurine ΝΓ026

Οντότητες	Ιδιότητες
E4 Period	P2 has type
E12 Production	P3 has note
E22 Human-Made Object	P10 falls within
E26 Physical Feature	P14 carried out by
E39 Actor	P43 has dimension
E42 Identifier	P45 consists of
E54 Dimension	P50 has current keeper
E55 Type	P48 has preferred identifier
E57 Material	P50 current keeper
E58 Measurement Unit	P52 has current owner
E60 Number	P56 bears future
E62 String	P90 has value
	P91 has unit
	P108 has produced
	P183 ends before the start of

[Σύνδεσμος diagrams.net](#)

https://app.diagrams.net/#G1s2_hkYiacznXzXkSQhazpkC8A4nZiY0Q

[Σύνδεσμος RDF file \(Μετά τη λήψη, προτείνεται άνοιγμα του αρχείου με Mozilla Firefox\)](#)

https://drive.google.com/file/d/19y4Kr1_xKLclCJuQCm_2qH70M8CF9e8N/view?usp=drive_li
[nk](#)

3.1.1.2 Attic black-figure calyx krater A 26745

Αφηγηματική περιγραφή

Ο Αττικός μελανόμορφος καλυκωτός κρατήρας παρήχθη κάπου ανάμεσα στα χρόνια 540 – 520 π.Χ. και ανακαλύφθηκε στα Φάρσαλα. Η χρονολόγηση της ανακάλυψης του δεν αναφέρεται στην βιβλιογραφία με ακρίβεια, τοποθετείται, όμως, ενδεικτικά, μεταξύ 19^{ου} και 20^{ου} αιώνα. Οι τύποι που εκπροσωπεί το συγκεκριμένο αγγείο είναι α) αττικός, β) μελανόμορφος και γ) καλυκωτός κρατήρας και στην κατασκευή του προσιδιάζει τα αγγεία του αγγειοπλάστη της αρχαιότητας, Εξηκία. Το αγγείο απεικονίζει τη μυθολογική μάχη πάνω από το νεκρό σώμα του Πάτροκλου στο επάνω μέρος και την μάχη μεταξύ λιονταριών στο κάτω μέρος. Στην πλάγια όψη του αγγείου αναπαρίσταται φύλλωμα αμπέλου και στην πίσω όψη, στο επάνω μέρος αναπαρίσταται άρμα που σέρνεται από τέσσερα άλογα και στο κάτω μέρος επαναλαμβάνεται η μάχη μεταξύ λιονταριών. Επιμελητής και κάτοχος του αγγείου είναι το Εθνικό Αρχαιολογικό Μουσείο Αθηνών, στο οποίο κατέχει το μοναδικό αναγνωριστικό A 26746.

Πηγές:

<https://www.namuseum.gr/en/collection/archaiiki-periodos-2/>

Mackay, E. A. (1988). Painters Near Exekias. *Ancient Greek and Related Pottery*, 369-378

Σηματική αναπαράσταση

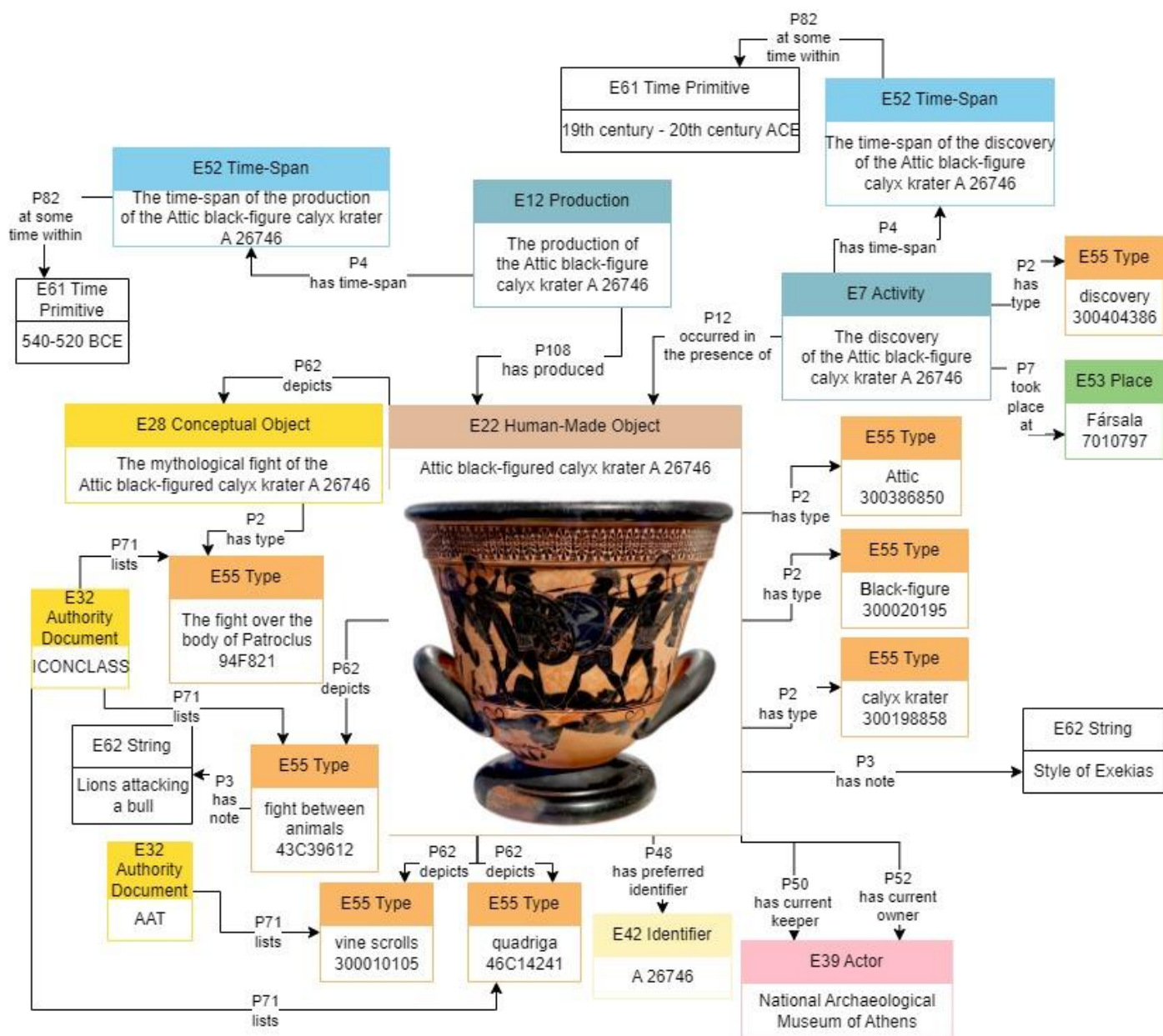


Figure 2: CIDOC CRM Encoding Example "Attic black-figure calyx krater A 26745"

Πηγή ανάκτησης φωτογραφίας αντικειμένου:

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e1/Attic_black-figure_calyx_krater_%28side_A%29.6th_cent._BCE_cropped_white-balanced_white-bg.png

Επεξήγηση σχήματος

Σε περιπτώσεις όπου η χρονολόγηση ενός γεγονότος, εν προκειμένω της παραγωγής ενός αντικειμένου, δεν μπορεί να οριστεί με σαφήνεια, παρά ταύτα μπορεί να πλαισιωθεί σε μία κλίμακα χρονικών ορίων, τα οποία είναι σημαντικό και χρήσιμο να αναφερθούν, αυτό γίνεται με την χρήση των κλάσεων E52 Time-Span και E61 Time Primitive. Στο προηγούμενο

παράδειγμα δόθηκε ο ορισμός της κλάσης E52 Time-Span, ο οποίος θα επαναληφθεί εν συντομία πάραυτα: η χρονολόγηση με τη χρήση της κλάσης E52 Time-Span, προϋποθέτει τη γνώση μια συγκεκριμένης, απόλυτης θέσης στο παγκόσμιο χρόνο. (Καπιδάκης, Σ. κ.ά., 2022, 206) και, επίσης, το συσχετιζόμενο στιγμιότυπο της κλάσης E52 Time-Span νοείται ως το πραγματικό χρονικό διάστημα κατά το οποίο συνέβαινε το γεγονός με το οποίο είναι συνδεδεμένο μέσω της ιδιότητας P4 has time-span (is time-span of) (Bekiari κ.ά., 2021, 118). Εξ' ορισμού γίνεται αντιληπτό πως το χρονικό διάστημα 540 – 520 BCE, δεν μπορεί να μοντελοποιηθεί ως στιγμιότυπο αυτής της κλάσης, καθώς όπως αναφέρθηκε νωρίτερα η χρονολόγηση του γεγονότος της παραγωγής δεν μας είναι με ιστορική ακρίβεια γνωστή, αλλά τοποθετείται κατά προσέγγιση σε ένα χρονικό πλαίσιο κάπου ανάμεσα στο οποίο πραγματοποιήθηκε. Για να μοντελοποιηθεί αυτή η πληροφορία, χρησιμοποιείται η κλάση E61 Time-Primitive, στην οποία δηλώνονται τα ακραία χρονικά όρια της χρονολόγησης της παραγωγής του αντικειμένου. Οι πραγματώσεις της κλάσης E61 Time Primitive αφορούν σε εκφράσεις ημερομηνίας που χρησιμοποιούνται για να προσεγγίσουν το χρονικό διάστημα κατά το οποίο συνέβησαν πραγματικά γεγονότα. Σημαντικό είναι να σημειωθεί πως κανένα γεγονός δεν έχει απολύτως ακριβή χρονικά όρια και ποτέ δεν συμβαίνει σε μία και μόνη στιγμή (Καπιδάκης, Σ. κ.ά., 2022, 206).

Εάν θέλουμε να δηλώσουμε πως η χρονολόγηση τοποθετείται κάπου ανάμεσα σε αυτά τα όρια, αυτό γίνεται με τη χρήση της ιδιότητας P82 at some time within, η οποία συνδέει ένα στιγμιότυπο της κλάσης E52 Time-Span με ένα στιγμιότυπο της κλάσης E61 Time Primitive στο οποίο περιγράφεται η μέγιστη χρονική περίοδο εντός της οποίας εμπίπτει ένα χρονικό διάστημα E52 Time-Span (Bekiari κ.ά., 2021, 159). Με άλλα λόγια, η ιδιότητα P82 at some time within, επιτρέπει στην μέγιστη χρονική έκταση εντός της οποίας εμπίπτει ένα Time-Span (δηλαδή στο εξωτερικό όριο) να εκχωρηθεί μια τιμή στην κλάση E61 Time Primitive.

Για την ακρίβεια, όπως φαίνεται στο σχήμα, ακολουθείται η εξής διαδρομή: E2 Temporal Entity, P4 has time-span (is time-span of), E52 Time-Span όπου σε αυτό αναγράφεται τι αφορά το χρονικό διάστημα το οποίο σκοπεύουμε να προσδιορίσουμε στην κλάση E61 Time Primitive (The time-span of the production of the Attic black-figure calyx krater A 26746). Ακολουθεί, εδώ, η ιδιότητα P82 at some time within, συνδέοντας το E52 Time-Span με την κλάση E61 Time Primitive. Με βάση την ίδια λογική μοντελοποιείται η χρονολόγηση του γεγονότος της ανακάλυψης του Attic black-figure calyx krater A 26746.

Το γεγονός της ανακάλυψης του E22 Human-Made Object: Attic black-figure calyx krater A 26746, μοντελοποιείται στο CIDOC-CRM ως δραστηριότητα. Τα στιγμιότυπα της κλάσης E7

Activity συγκεντρώνουν όλες εκείνες τις ενέργειες που εκτελούνται *σκόπιμα* από στιγμιότυπα ενός E39 Actor και έχουν ως αποτέλεσμα αλλαγές της κατάστασης στα πολιτιστικά, κοινωνικά ή φυσικά συστήματα. Αυτή η κατηγορία περιλαμβάνει και σύνθετες-μακροχρόνιες ενέργειες αλλά και απλές-βραχύβιες ενέργειες (Bekiari κ.ά., 2021, 63). Στο παρόν παράδειγμα, ο E39 Actor που ανακάλυψε τον Attic black-figure calyx krater A 26746, δεν έχει καταγραφεί στην περιγραφή, καθότι στη βιβλιογραφία δεν έχει οριστεί με ακρίβεια το συγκεκριμένο πρόσωπο. Στις περιπτώσεις όπου ένα στιγμιότυπο E77 Persistent Item έχει ενεργή ή παθητική παρουσία σε ένα στιγμιότυπο της κλάσης E5 Event, η σύνδεση επιτυγχάνεται μεταξύ τους με τη χρήση της ιδιότητας P12 occurred in the presence of (was present at). Ουσιαστικά, τεκμηριώνει τα συμβάντα, στα οποία υπήρχε ένα στιγμιότυπο E77 Persistent Item κατά τη διάρκεια της ζωής ή της ιστορίας του. (Bekiari κ.ά., 2021, 123). Σύμφωνα με αυτή τη λογική, το E22 Human-Made Object: Attic black-figure calyx krater A 26746 συνδέεται με την ανακάλυψή του, στην οποία ήταν παρόν.

Η κλάση E7 Activity τεκμηριώνεται, εδώ, με τον προσδιορισμό της στον χρόνο και τον τόπο. Ο τόπος μοντελοποιείται στο CIDOC-CRM μέσω της κλάσης E53 Place, η οποία περιλαμβάνει εκτάσεις στον φυσικό χώρο στον οποίο ζούμε, ιδιαίτερα στην επιφάνεια της Γης, με την καθαρή έννοια της φυσικής, δηλαδή ανεξάρτητα από χρονικά φαινόμενα και ύλη. Μπορεί να χρησιμεύει για τη περιγραφή της φυσικής θέσης πραγμάτων ή φαινομένων ή άλλων περιοχών ενδιαφέροντος. Γεωμετρικά, τα στιγμιότυπα της κλάσης E53 Place αποτελούν μεμονωμένες συνεχόμενες περιοχές ή μια πεπερασμένη συνάθροιση ασύνδετων περιοχών στο χώρο που η κάθε μία ξεχωριστά είναι συνεχόμενη. Μπορεί να έχουν ασαφή όρια. Τα στιγμιότυπα του E53 Place προσδιορίζονται συνήθως με αναφορά στη θέση ακίνητων αντικειμένων αλλά και κινητών (Bekiari κ.ά., 2021, 88).

Όταν ο τόπος στον οποίο συνέβη μια E7 Activity είναι γνωστός, τότε αναγράφουμε στην κλάση E53 Place τον τόπο απευθείας και τον συνδέουμε με τις υποκλάσεις της κλάσης E4 Period, με τη χρήση της ιδιότητας P7 took place at (witnessed), ιδιότητα η οποία δεν μεταφέρει κανένα άλλο νόημα εκτός από τη χωρική τοποθέτηση. Ως E53 Place πρέπει να θεωρείται η ευρύτερη προσέγγιση μιας γεωμετρικής περιοχής εντός της οποίας συνέβησαν τα φαινόμενα που συνδέονται με την κλάση αυτή, όπως η ανακάλυψη ενός αντικειμένου, στο εν λόγω παράδειγμα (Bekiari κ.ά., 2021, 119).

Αναφορικά με τους τύπους του αντικειμένου, στο συγκεκριμένο αντικείμενο, έχουν τεκμηριωθεί τρεις: E55 Type: Attic, E55 Type: black figure, E55 Type: calyx krater και συνδέονται με το στιγμιότυπο της κλάσης E24 Physical Human-Made Thing μέσω της

ιδιότητας P2 has type (is type of). Επιπλέον, έχει προστεθεί ως σημείωση πως το αγγείο είναι στην τεχνοτροπία των αγγείων του γλύπτη της αρχαιότητας Εξηκία. Καθώς, μέχρι στιγμής δεν υπάρχει κάποιος καθιερωμένος τύπος από ελεγχόμενο λεξιλόγιο, για να χρησιμοποιηθεί ώστε να εκφράσει αυτή τη πληροφορία, αυτή μοντελοποιείται με τη χρήση μιας σημείωσης στην κλάση E62 String.

Προκειμένου να συσχετίσουμε άμεσα ένα συγκεκριμένο E24 Physical Human-Made Thing με την/τις οπτική/ές αναπαράσταση/σεις που φέρει, χρησιμοποιείται η θεματική ιδιότητα P62 depicts (is depicted by). Ως θεματικές ιδιότητες ενός υλικού αντικείμενου, νοούνται όλες εκείνες οι ιδιότητες, οι οποίες αφορούν τα στατικά χαρακτηριστικά των πραγμάτων, όπως το θέμα των φερόμενων απεικονίσεων (Καπιδάκης, Σ. κ.ά., 2022, 202). Ως απεικόνιση στο CIDOC-CRM νοείται ότι ένα στιγμιότυπο E24 Physical Human-Made Thing δείχνει σκόπιμα μέσω των οπτικών ιδιοτήτων ή της μορφής του, μια αναπαράσταση της οντότητας που απεικονίζεται (Bekiari κ.ά., 2021, 150).

Στο αντικείμενο Attic black-figure calyx krater A 26746, το βασικό θέμα που απεικονίζεται αφορά στη μάχη πάνω από το πτώμα του Πάτροκλου. Εφόσον, το συγκεκριμένο θέμα έχει μυθολογικό περιεχόμενο και η ανασύστασή του αποτελεί αποκύημα της φαντασίας του δημιουργού, στο CIDOC-CRM μοντελοποιείται ως νοητικό αντικείμενο (E28 Conceptual Object). Η κλάση E28 Conceptual Object αυτή περιλαμβάνει μη υλικά προϊόντα της διανοήσής μας και άλλα δεδομένα που παράγονται από τον άνθρωπο και γίνονται αντικείμενα λόγου αναφορικά με την ταυτότητά τους, τις συνθήκες δημιουργίας ή τις ιστορικές επιπτώσεις τους. Περιπτώσεις αυτής της κλάσης δημιουργούνται, επινοούνται ή είναι προϊόν σκέψης κάποιου και μπορούν να υπάρχουν σε περισσότερους από έναν φορείς ταυτόχρονα (Bekiari κ.ά., 2021, 78).

Στην κλάση E28 Conceptual Object έχει συνδεθεί ένα στιγμιότυπο της κλάσης E55 Type, το οποίο δηλώνει τον καθιερωμένο τύπο της συγκεκριμένης απεικόνισης και προέρχεται από ελεγχόμενο λεξιλόγιο. Αναλογικά, συνεχίζει η σύνδεση με τους υπόλοιπους τύπους απεικόνισης που φέρει το αντικείμενο.

Το CRM μοντέλο διαθέτει μια εξειδικευμένη κλάση, την E32 Authority Document, η χρήση της οποίας αποσκοπεί στην καταγραφή των Πηγών Καθιερωμένων Όρων, από τις οποίες προέρχονται όσα τεκμηριώνονται. Ως πηγές καθιερωμένων όρων, νοούνται τα Συστήματα Οργάνωσης Γνώσης, όπως είναι οι θησαυροί, κατάλογοι συγγραφέων, εγκυκλοπαίδειες κκ., τα οποία διαθέτουν όρους με παγκόσμια μοναδικά αναγνωριστικά και ονόματα, τα οποία εξυπηρετούν στην αποφυγή "αντιστοίχισης περιπτώσεων" (Καπιδάκης, Σ. κ.ά., 2022, 218).

Στο παράδειγμα του Attic black-figure calyx krater A 26746, ως πηγή των τύπων των απεικονίσεων του αγγείου, έχει σημειωθεί το ICONCLASS, ένα ολοκληρωμένο σύστημα ταξινόμησης για το περιεχόμενο των εικόνων και ο θησαυρός Art and Architecture Thesaurus (AAT) του Ινστιτούτου Getty. Με τη χρήση της ιδιότητας P71 lists (is listed in) συσχετίζεται ένα στιγμιότυπο E32 Authority Document με ένα στιγμιότυπο E1 CRM Entity.

[Σύνδεσμοι λειπών κλάσεων που εφαρμόστηκαν στο παρόν παράδειγμα](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E12 Production βλέπε [εδώ](#), [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E22 Human-Made Object βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E39 Actor βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E42 Identifier βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E52 Time-Span βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E55 Type βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E62 String βλέπε [εδώ](#)

[Σύνδεσμοι λειπών ιδιοτήτων που εφαρμόστηκαν στο παρόν παράδειγμα](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P2 has type (is type of) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P3 has note βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P4 has time-span (is time-span of) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P48 has preferred identifier (is preferred identifier of) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P50 has current keeper (is current keeper of) βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P52 has current owner (is current owner of) βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P108 has produced (produced by) βλέπε [εδώ](#)

[Οδηγίες για χρήστες](#)

[Αναφορικά με τους τύπους](#)

Στις περιπτώσεις όπου ένα E70 Thing εκπροσωπεί περισσότερους από ένα τύπους, η χρήση της κλάσης E55 Type επαναλαμβάνονται, έως ότου καλυφθούν όλοι οι τύποι που σκοπεύουμε να τεκμηριώσουμε. Επαναλαμβάνεται, επίσης, η χρήση της ιδιότητας P2 has type (is type of), για όσες φορές χρειαστεί, συνδεδεμένη ξεχωριστά η κάθε μία με το E24 Physical Human-Made Thing που τεκμηριώνουμε.

[Αναφορικά με τη χρονολόγηση](#)

Όπως αναφέρθηκε, η χρονική τοποθέτηση, είναι απαραίτητη για τη συσχέτιση γεγονότων μέσα στο χρόνο· αν δεν αυτή δεν έχει οριστεί, αλλά μπορεί να πλαισιωθεί μέσα σε ένα χρονικό εύρος, είναι προτιμότερο αυτό να αναγράφεται, παρά να παραλείπεται. Στην

συγκεκριμένη περίπτωση δεν έχουμε συγκεκριμένη γνώση του πότε έγινε η ανακάλυψη του Attic black-figure calyx krater A 26746, μπορούμε, όμως, να ορίσουμε ένα χρονικό διάστημα ανάμεσα στο οποίο πιθανολογείται και αυτό γίνεται με την χρήση της κλάσης E61 Time Primitive.

Αναφορικά με τον προσδιορισμό ενός E55 Type στην κλάση E7 Activity

Σχετικά με την E7 Activity, η οποία, στο παρόν παράδειγμα, αφορά στην ανακάλυψη του αγγείου, σημαντικό είναι να σημειωθεί το εξής: Στο CIDOC-CRM, η κλάση E7 Activity διαθέτει ένα πολύ ευρύ ορισμό, καθώς μπορεί να αφορά είτε μια απλή είτε μια εκτεταμένη ενέργεια (π.χ. μια χειραψία ή η εργασία ενός καλλιτέχνη που εργάζεται για χρόνια) (Καπιδάκης, Σ. κ.ά., 2022, 210). Στις περιπτώσεις που μια δραστηριότητα δεν αποτελεί μια από τις εξειδικεύσεις της E7 Activity και δηλώνεται απλώς ως E7 Activity, πρέπει να δοθεί η εξειδίκευση, με την απόδοση του τύπου της δραστηριότητας μέσω της κλάσης E55 Type. Στο παράδειγμα αυτό, η δραστηριότητα που αφορά στην ανακάλυψη του αγγείου, δηλώνεται ο τύπος της δραστηριότητας μέσω της ιδιότητας P2 has type (is type of) E55 Type: discovery.

Αναφορικά με τον προσδιορισμό E55 Type στην κλάση E28 Conceptual Object

Με σκοπό η περιγραφή της απεικόνισης, που έχει αρχικά προσδιοριστεί ως E28 Conceptual Object, να οριστεί σωστά και μονοσήμαντα, είναι απαραίτητο να αποδοθεί, μέσω ενός στιγμιότυπου της κλάσης E55 Type, η καθιερωμένη περιγραφή της αναπαράστασης, η οποία προέρχεται από θησαυρό ή ελεγχόμενο λεξιλόγιο. Οι υπόλοιπες απεικονίσεις, που εμφανίζονται στο Attic black-figure calyx krater A 26746, μοντελοποιούνται απευθείας με την απόδοση του καθιερωμένου τύπου τους από τους θησαυρούς. Στο παρόν παράδειγμα όλες οι περιγραφές προέρχονται από τον θησαυρό του ICONCLASS, με εξαίρεση το E55 Type: vine scrolls, που προέρχεται από τον θησαυρό AAT.

Σημεία προσοχής!

Αναφορικά με τις ιδιότητες P81 ongoing throughout και P82 at some time within

Δύο ιδιότητες επιτυγχάνουν τη σύνδεση ανάμεσα σε ένα στιγμιότυπο E52 Time-Span και ένα στιγμιότυπο E61 Time Primitive. Δεδομένου ότι τα στιγμιότυπα της κλάσης E52 Time-Span μπορεί αν μην έχουν επακριβώς γνωστές χρονικές εκτάσεις, το CIDOC-CRM υποστηρίζει δηλώσεις σχετικά με ελάχιστη και μέγιστη χρονική έκταση των E52 Time-Span. Αφενός, η ιδιότητα P81 ongoing throughout, η οποία επιτρέπει στην ελάχιστη χρονική έκταση ενός Time-Span (δηλαδή στο εσωτερικό όριο) να εκχωρηθεί μια τιμή στην κλάση E61 Time

Primitive. Αφετέρου, η ιδιότητα P82 at some time within, η οποία επιτρέπει στην μέγιστη χρονική έκταση εντός της οποίας εμπίπτει ένα Time-Span (δηλαδή στο εξωτερικό όριο) να εκχωρηθεί μια τιμή στην κλάση E61 Time Primitive. Στο συγκεκριμένο παράδειγμα έχει επιλεγθεί η ιδιότητα P82 at some time within για να δηλώσει τις μέγιστες τιμές που παίρνει η χρονολόγηση της παραγωγής και της ανακάλυψης του αντικειμένου.

Αναφορικά με τις απεικονίσεις του αντικειμένου

Είδαμε στο παράδειγμα [3.1.1.1 Figurine ΝΓ0206](#) πως τα υλικά μορφώματα του Figurine ΝΓ0206 μοντελοποιούνται στην κλάση E26 Physical Feature με την ιδιότητα P56 bears feature. Αντιθέτως, τα φερόμενα χαρακτηριστικά του Attic black-figure calyx krater A 26746 αποδίδονται μέσω της ιδιότητας P62 depicts (is depicted by) και της κλάσης E55 Type. Αυτό συμβαίνει διότι στο δεύτερο παράδειγμα σκοπός είναι να μοντελοποιήσουμε αυτά τα χαρακτηριστικά ως *απεικονίσεις* σε ένα αντικείμενο και όχι ως τα υλικά μορφώματα που συνδέονται φυσικά με ένα ολοκληρωμένο τρόπο σε συγκεκριμένα φυσικά αντικείμενα, τα οποία μπορούν να τεκμηριωθούν, αναφορικά με την μέτρησή τους ή τη χρονολόγησή τους για παράδειγμα. Σε περίπτωση που επιθυμούμε κάτι τέτοιο, ορίζουμε αυτά τα χαρακτηριστικά ως στιγμιότυπα της κλάσης E26 Physical Feature. Στην περίπτωση των απεικονίσεων, μπορούν να χρησιμοποιηθούν και οι δύο περιπτώσεις αναλόγως το τί θέλουμε να τεκμηριώσουμε.

Αναφέρθηκε πως η απεικόνιση της μάχης πάνω από το νεκρό σώμα του Πατρόκλου αποτελεί ένα μυθολογικό θέμα και για αυτό μοντελοποιείται ως στιγμιότυπο της κλάσης E28 Conceptual Object. Στο κάτω μέρος αναπαρίσταται η μάχη μεταξύ δύο λιονταριών, το οποίο συμβαίνει στον πραγματικό κόσμο ως δραστηριότητα που εκτελούν ζώα. Ο λόγος για τον οποίο μία μάχη μεταξύ ζώων δεν μπορεί να μοντελοποιηθεί ως στιγμιότυπο της κλάσης E7 Activity στο CIDOC-CRM, είναι διότι η κλάση E7 Activity συγκεντρώνει όλες εκείνες τις δραστηριότητες που εκτελούνται *σκόπιμα* από στιγμιότυπα ενός E39 Actor και έχουν ως αποτέλεσμα αλλαγές της κατάστασης στα πολιτιστικά, κοινωνικά ή φυσικά συστήματα που τεκμηριώνονται εξίσου (Bekiarí κ.ά., 2021, 63). Τουτέστιν, η δραστηριότητα της μάχης που εκτελούν τα λιοντάρια, δεν μπορεί σε λογικά πλαίσια CIDOC-CRM να οριστεί ως τέτοια, διότι οι δράστες (λιοντάρια) δεν έχουν τη νοημοσύνη να εκτελέσουν μια πράξη σκόπιμα, όπως ορίζει η φύση της κλάσης E7 Activity.

Αναφορικά με την χρήση της ιδιότητας P62 depicts (is depicted by)

Η ιδιότητα αυτή, όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, συνδέει ένα E24 Physical Human-Made Thing με την φερόμενη απεικόνισή του άμεσα. Ωστόσο στο CIDOC-CRM κάθε οπτικό στοιχείο

πάνω σε ένα E24 Physical Human-Made Thing, έχει τη δυνατότητα να απομονωθεί από τον φορέα που το ενσωματώνει και να αντιμετωπιστεί ως ανεξάρτητη πληροφορία. Όταν επιθυμούμε να απομονώσουμε το οπτικό στοιχείο, ως ανεξάρτητο και να το μοντελοποιήσουμε ως τέτοιο, αυτό επιτυγχάνεται με τη χρήση της κλάσης E36 Visual Item. Για την συγκεκριμένη μοντελοποίηση ακολουθείται η εξής διαδρομή: E24 Physical Human-Made Thing, P65 shows visual item (is shown by), E36 Visual Item, P138 represents (has representation), E1CRM Entity (βλέπε [3.1.1.3 Attic black-figure calyx krater](#)).

Table 2: Οντότητες και ιδιότητες που χρησιμοποιήθηκαν στην περιγραφή του παραδείγματος Attic black-figure calyx krater A 26746

Οντότητες	Ιδιότητες
E7 Activity	P2 has type
E12 Production	P3 has note
E22 Human-Made Object	P4 has time-span
E28 Conceptual Object	P7 took place at
E32 Authority Document	P12 occurred in the presence of
E39 Actor	P48 has preferred identifier
E42 Identifier	P50 has current keeper
E52 Time-Span	P52 has current owner
E53 Place	P62 depicts
E55 Type	P71 lists
E61 Time Primitive	P82 at some time within
E62 String	P108 has produced

[Σύνδεσμος diagrams.net](#)

<https://app.diagrams.net/#G1Gvxc4TGIKxui5gkDXs1vuuhtbQqXzUD0>

[Σύνδεσμος RDF file \(Μετά τη λήψη, προτείνεται άνοιγμα του αρχείου με Mozilla Firefox\)](#)

https://drive.google.com/file/d/19bQ3YTdWmZM3tauAj6EGN2V2_A1qf6jJ/view?usp=drive_link

3.1.1.3 Attic black-figure calyx krater A 26745

Αφηγηματική περιγραφή

Το αγγείο απεικονίζει στην πλευρά Α τη μυθολογική μάχη πάνω από το νεκρό σώμα του Πάτροκλου στο επάνω μέρος και την μάχη μεταξύ λιονταριών στο κάτω μέρος. Στην πλάγια όψη του αγγείου αναπαρίσταται φύλλωμα αμπέλου και στην πλευρά Β, στο επάνω μέρος αναπαρίσταται άρμα που σέρνεται από τέσσερα άλογα και στο κάτω μέρος επαναλαμβάνεται η μάχη μεταξύ λιονταριών.

Πηγές:

Mackay, E. A. (1988). Painters Near Exekias. *Ancient Greek and Related Pottery*, 369-378

Σχηματική αναπαράσταση

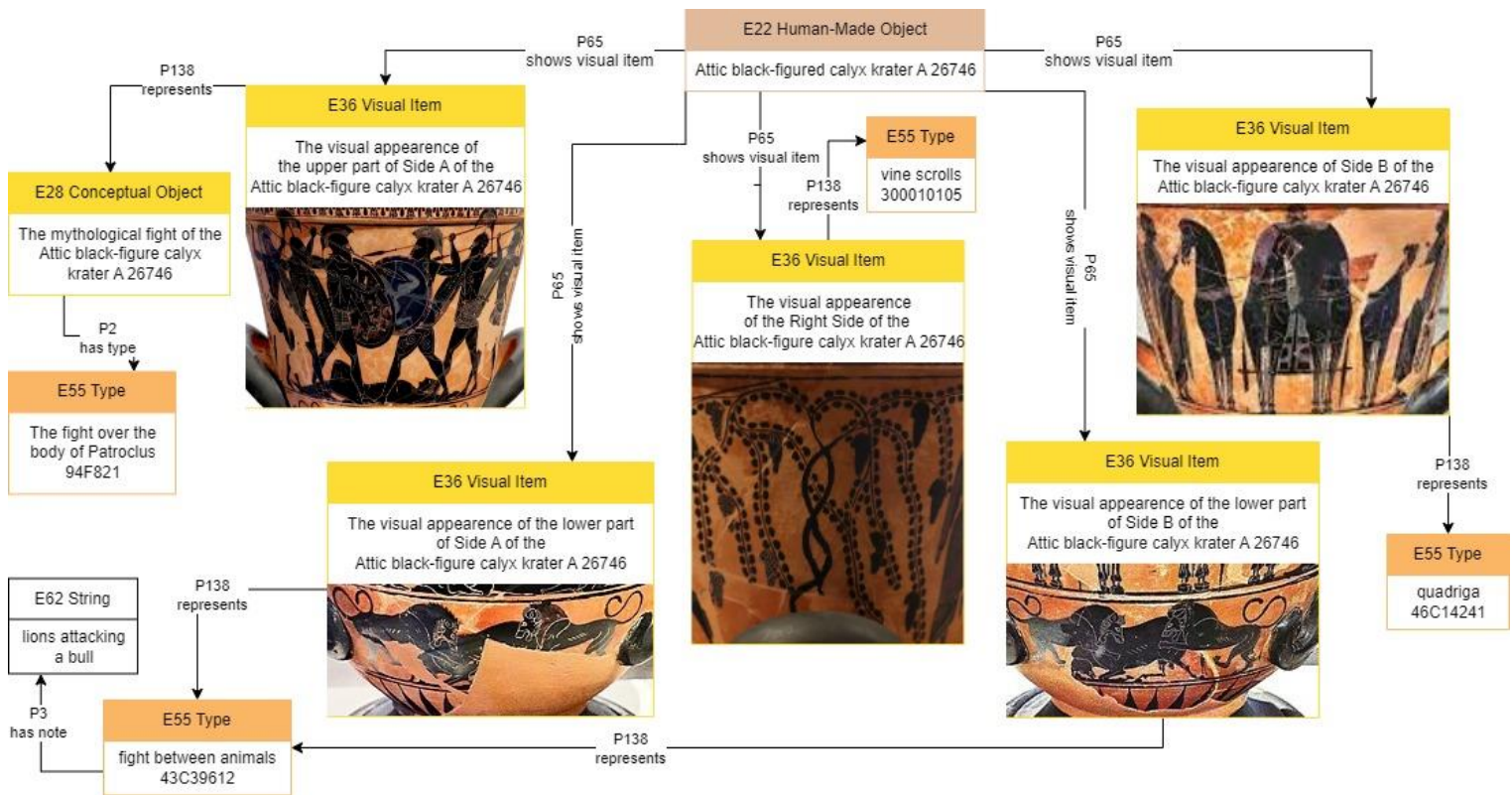


Figure 3: CIDOC CRM Encoding Example "Attic black-figure calyx krater A 26745"

Πηγές ανάκτησης φωτογραφιών αντικειμένου:

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f8/Attic_black-figure_calyx_krater_with_a_Homeric_battle_%286th_cent._B.C.%29_at_the_National_Archaeological_Museum_of_Athens_on_4_June_2018.jpg

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/33/Attic_black-figure_calyx_krater_%286th_cent._B.C.%29_depicting_a_four-horse_chariot_%28National_Archaeological_Museum_of_Athens%2C_6-4-2018%29.jpg

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/63/Attic_black-figure_calyx_krater_%28side_A-B%29._6th_cent._B.C.jpg

Επεξήγηση σχήματος

Το παράδειγμα του Attic black-figure calyx krater A 26746 δίνει την ευκαιρία να σχολιαστεί η χρήση και η διαφορά των ιδιοτήτων P62 depicts (is depicted by), P65 shows visual item (is shown by). Βλέποντας τα παραδείγματα 3.1.1.2 Attic black-figure calyx krater και 3.1.1.3 Attic black-figure calyx krater μπορούμε να παρατηρήσουμε πως στο CIDOC-CRM υπάρχουν δύο ιδιότητες, οι οποίες μοιάζουν να τεκμηριώνουν το ίδιο πράγμα, αλλά στην πραγματικότητα αυτό δεν ισχύει.

Στην περίπτωση 3.1.1.2 χρησιμοποιείται η ιδιότητα P62 depicts (is depicted by). Αυτή η ιδιότητα έχει ως πεδίο τιμής την κλάση E1CRM Entity· αυτό σημαίνει ότι μια εικόνα μπορεί

να αφορά στο οτιδήποτε, όπως για παράδειγμα ένα πρόσωπο ή ομάδα (E21 Person/E74 Group), ένα αντικείμενο (E24 Physical Human-Made Thing), ένα σύμβολο (E90 Symbolic Object), μια δραστηριότητα (E7 Activity), ένα εννοιολογικό αντικείμενο (E28 Conceptual Object), έναν τύπο απεικόνισης (E55 Type) κ.ο.κ. Μέσω της ιδιότητας αυτής, ένα E24 Physical Human-Made Thing συνδέεται *άμεσα* με την απεικόνιση του θέματος που αναπαρίσταται πάνω σε αυτό (Καπιδάκης, Σ. κ.ά., 2022 218).

Στο CIDOC-CRM η διάκριση του υλικού και άυλου περιεχομένου είναι πολύ σημαντική, καθώς ικανοποιεί τις ανάγκες αναφορικά με την παρακολούθηση της προέλευσης της γνώσης (Καπιδάκης, Σ. κ.ά., 2022, 218). Αυτό σημαίνει πως ο Attic black-figure calyx krater A 26746 απεικονίζει μεν τη μάχη πάνω από το νεκρό σώμα του Πάτροκλου, μια μάχη μεταξύ ζώων, ένα αμπέλι και ένα άρμα που σέρνεται από τέσσερα άλογα, παρά ταύτα αυτά τα θέματα απεικονίσεων, ως θέματα, αποτελούν οπτικά στοιχεία τα οποία μπορούν να απαντούν σε δεκάδες αγγεία, από διαφορετικές περιοχές και διαφορετικές εποχές, ακόμα και με διαφορετική μορφή του τρόπου απεικόνισης κάθε φορά.

Για το λόγο αυτό, στο CIDOC-CRM, κάθε οπτικό στοιχείο αντιμετωπίζεται ως άυλο αντικείμενο, το οποίο δυνητικά μπορεί να εμφανίζεται σε πολλαπλά αντικείμενα ταυτόχρονα και για αυτό η απομόνωσή του από κάθε ενδεχόμενο φυσικό φορέα ενσωμάτωσης κρίνεται απαραίτητη, καθώς κάθε οπτικό στοιχείο αποτελεί μια πολύ σημαντική περίπτωση πληροφορίας από μόνο του.

Η απομόνωση του οπτικού στοιχείου επιτυγχάνεται μέσω της χρήσης της κλάσης E36 Visual Item. Αυτή η κλάση περιλαμβάνει τις πνευματικές ή εννοιολογικές πτυχές των αναγνωρίσιμων σημάτων, εικόνων και άλλων εικαστικών έργων (Bekiari κ.ά., 2021, 83). Ο διαχωρισμός αυτός αποσυνδέει τα οπτικά αντικείμενα από τη φυσική τους υποστήριξη και εξασφαλίζει ότι υφίστανται ως πληροφορίες ανεξάρτητα από αυτόν. Μέσω της ιδιότητας P65 shows visual Item (is shown by), το άυλο οπτικό στοιχείο συνδέεται με τον φορέα του, αλλά παραμένει ουδέτερο ως προς αυτόν. Ουσιαστικά, η ιδιότητα αυτή συσχετίζει ένα στιγμιότυπο E36 Visual Item που εμφανίζεται σε ένα στιγμιότυπο E24 Physical Human-Made Thing (Bekiari κ.ά., 2021, 151).

Η διάκριση αυτή αποφαίνεται ιδιαίτερα χρήσιμη, καθώς αυτή η απομόνωση στοιχείου παρέχει τη δυνατότητα να ανασυρθούν από μια ενδεχόμενη βάση δεδομένων, συμβατή με CIDOC-CRM, όλοι οι υλικοί φορείς που συγκεντρώνουν ένα συγκεκριμένο E36 Visual Item.

Στη συνέχεια, αφότου δηλαδή το E24 Physical Human-Made Thing έχει συνδεθεί με το στιγμιότυπο της κλάσης E36 Visual Item μέσω της ιδιότητας P65 shows visual item (is shown by), το E36 Visual Item μπορεί να συνδεθεί με το στιγμιότυπο της κλάσης E1 CRM Entity το οποίο αντιπροσωπεύει οπτικά, με την χρήση της ιδιότητας P138 represents (is representation of). Η ιδιότητα αυτή αποτελεί μέρος της πλήρως ανεπτυγμένη διαδρομή από το E24 Physical Human-Made Thing, P65 shows visual item (is shown by), E36 Visual Item, P138 represents (has representation) E1CRM Entity. Εναλλακτικά, ακολουθείται η σύντομη διαδρομή E24 Physical Human-Made Things, P62 depicts (is depicted by), E1CRM Entity (Bekiari κ.ά., 2021, 151).

[Σύνδεσμοι λοιπών κλάσεων που εφαρμόστηκαν στο παρόν παράδειγμα](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E22 Human-Made Object βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E28 Conceptual Object βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E55 Type βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E62 String βλέπε [εδώ](#)

[Σύνδεσμοι λοιπών ιδιοτήτων που εφαρμόστηκαν στο παρόν παράδειγμα](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P2 has type (is type of) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P3 has note βλέπε [εδώ](#)

Table 3: Οντότητες και ιδιότητες που χρησιμοποιήθηκαν στην περιγραφή του παραδείγματος Attic black-figure calyx krater A 26746

Οντότητες	Ιδιότητες
E22 Human-Made Object	P2 has type
E28 Conceptual Object	P3 has note
E36 Visual Item	P65 shows visual item
E55 Type	P138 represents
E62 String	

[Σύνδεσμος diagrams.net](#)

<https://app.diagrams.net/#G1WbXiZlx8hkbBdX0441x-9Mjmi6-qxBMy>

[Σύνδεσμος RDF file \(Μετά τη λήψη, προτείνεται άνοιγμα του αρχείου με Mozilla Firefox\)](#)

https://drive.google.com/file/d/18_NOE4nrQyMkSxo0IcP_i-Zx3OKO-vWi/view?usp=drive_link

3.1.2 Παραδείγματα στατικής περιγραφής υλικών αντικειμένων μαζικής παραγωγής με CIDOC-CRM

3.1.2.1 Kapesono Variant of A-Version Charta

Αφηγηματική περιγραφή

Η Χάρτα του Ρήγα αποτελεί ένα μεγάλων διαστάσεων χάρτη που απεικονίζει τον ελλαδικό χώρο, τα Μικρασιατικά παράλια και την ευρύτερη περιοχή της Βαλκανικής Χερσονήσου νότια του Δούναβη. Η Χάρτα αναπαράχθηκε σε 1220 αντίτυπα, από τα οποία σήμερα σώζονται στο σύνολό τους 57 (38 αντίτυπα στην Ελλάδα και 19 στο εξωτερικό). Στην υπάρχουσα βιβλιογραφία μέχρι πριν το 2008, δεν υπήρξε ποτέ η υπόνοια πως ενδέχεται να υπάρχουν περισσότερες από μία εκδοχές της Χάρτας του Ρήγα· χάρη στη ψηφιακή τεχνολογία, αποδείχθηκε το 2008 πως υπάρχουν δύο εκδοχές της Χάρτας, οι επονομαζόμενες A-Version και B-Version, οι οποίες φέρουν διαφορές, όπως στο ότι στη δεύτερη έχουν προστεθεί, από τον Ρήγα, τοπωνύμια και σχόλια τα οποία δεν υπάρχουν στην πρώτη.

Κατόπιν αυτής της ανακάλυψης, η εστίαση στα αντίγραφα της Χάρτας έγινε πιο ενδελεχής. Κατ' επέκταση, προέκυψε ένα νέο εύρημα, αυτό της ανακάλυψης μια ακόμα εκδοχής, η οποία αποτελεί παραλλαγή της A-Version και βρίσκεται στη Πασχάλειο Σχολή του Καπέσοβου στα Ιωάννινα. Η επονομαζόμενη Kapesono Variant of A-Version Charta είναι αυτή που θα μας απασχολήσει στο παρόν παράδειγμα.

Όπως όλα τα αντίτυπα, το αντίγραφο του Καπέσοβου που ανήκει στην ποικιλία της πρώτης εκδοχής της Χάρτας του Ρήγα, χαρτογραφήθηκε στη Βιέννη κάπου ανάμεσα στα χρόνια 1796 με 1798, με χαρτογράφο τον Ρήγα Βελεστινλή και χαρακτή τον Φρανσουά Μίλλερ, με σκοπό την πώλησή της. Για την υλοποίηση της, χρησιμοποιήθηκε εκτυπωτική πλάκα, η οποία παρήγαγε αντικείμενα παραγωγής του είδους αυτού, δηλαδή αντίτυπα της Variant A-Version Charta.

Αν και έχουμε συνηθίσει να αναφερόμαστε σε αυτή ως "Η Χάρτα του Ρήγα", ο χάρτης διατηρεί έναν ιδιαίτερα μακροσκελή τίτλο, ο οποίος έχει ως εξής: "Χάρτα τῆς Ἑλλάδος ἐν ἣ περιέχονται αἱ νῆσοι αὐτῆς καὶ μέρος των εἰς την Εὐρώπην καὶ Μικρὰν Ἀσίαν Πολυαρίθμων Ἀποικίων Αὐτῆς, περιοριζομένων ἀπ' ἀνατολῶν διὰ τῶν Μύρων τῆς Λυκίας μέχρι τοῦ Ἄργαθονίου ὄρους τῆς Βιθυνίας, ἀπ' ἄρκτου διὰ τοῦ Ἄκ Κερμανίου, τῶν Καρπαθίων ὀρών καὶ Δουνάβεως καὶ Σάββα τῶν ποταμῶν, ἀπὸ δυσμῶν διὰ τοῦ Οὔνα καὶ τοῦ Ἰωνίου πελάγους, ἀπὸ Δε μεσημβρίας διὰ τοῦ Λιβυκοῦ. Τὰ πλείω μὲ τὰς παλαιὰς καὶ νέας ὀνομασίας. Πρὸς δὲ 9 ἐπιπεδογραφίαι τινῶν περιφῆμων πόλεων καὶ τόπων ΑΥΤΗΣ, συντείνουσαι εἰς τὴν κατάληψιν τοῦ Νέου ΑΝΑΧΑΡΣΙΔΟΣ, μία χρονολογία τῶν βασιλέων καὶ μεγάλων ἀνθρώπων

ΑΥΤΗΣ, 161 τύποι ελληνικών νομισμάτων, έρανισθέντων έκ τού αύτοκρατορικού ταμείου τής Αουστρίας προς άμυδράν Ίδέαν τής άρχαιολογίας. Έν σώμα είς 12 τμήματα νϋν πρώτον έκδοθείσα, παρά τού Ρήγα Βελεστινλή Θετταλού, χάριν τών Έλλήνων και φιλελλήνων. 1797. Έχαράχθη παρά τού Φρανσουά Μήλλερ έν Βιέν". Ως εναλλακτικός και συντομότερος τίτλος προτιμάται η αναφορά σε αυτή ως "Χάρτα της Ελλάδος".

Η Χάρτα του Ρήγα δεν χαρτογραφήθηκε εξαρχής σε ένα ενιαίο κομμάτι χαρτιού. Το προϊόν της εκτύπωσης βασίστηκε στη συναρμολόγηση δώδεκα φύλλων, τα οποία ο Ρήγας σχεδίασε ξεχωριστά και εν τέλει ένωσε, προκειμένου να σχηματιστεί το τελικό ενιαίο αποτέλεσμα.

Οι ειδοποιός διαφορές της Kapesono Variant of A-Version Charta με τις Χάρτες που συγκαταλέγονται στην A-Version, είναι η συμπλήρωση σε αυτή αφενός ενός σχολίου στο Φύλλο 3 (Φαίνεται μία καταποντισμένη πόλις είς την Θάλασσα) και αφετέρου η προσθήκη ενός τοπωνυμίου στο Φύλλο 9 (Άρτίσκοκ II).

Κάτοχος και επιμελητής του αντίγραφου του Καπέσοβου είναι η Βιβλιοθήκη του Καπέσοβου της Πασχαλείου Σχολής στα Ιωάννινα.

Πηγές:

Παζαρλή, Μαρία Θ. (2014). *Ρήγα Βελεστινλή, "Χάρτα της Ελλάδος": μία χαρτογραφική προσέγγιση*. Θεσσαλονίκη: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Πολυτεχνική Σχολή, Τμήμα Αγρονόμων Τοπογράφων Μηχανικών. (διδακτορική διατριβή)

Livieratos, E. (2008). On the cartography of Rigas Charta. *e-Perimetron*, 3(3), 120-145.

Livieratos, E. (2008). On the unveiling of two versions of Rigas Velestinlis Charta. *e-Perimetron*, 3(3), 183-190.

Livieratos, E. (2010). A variant of Rigas Velestinlis Version-A Charta: The Kapesono copy. *e-Perimetron*, 5(2), 103-106.

Σχηματική αναπαράσταση

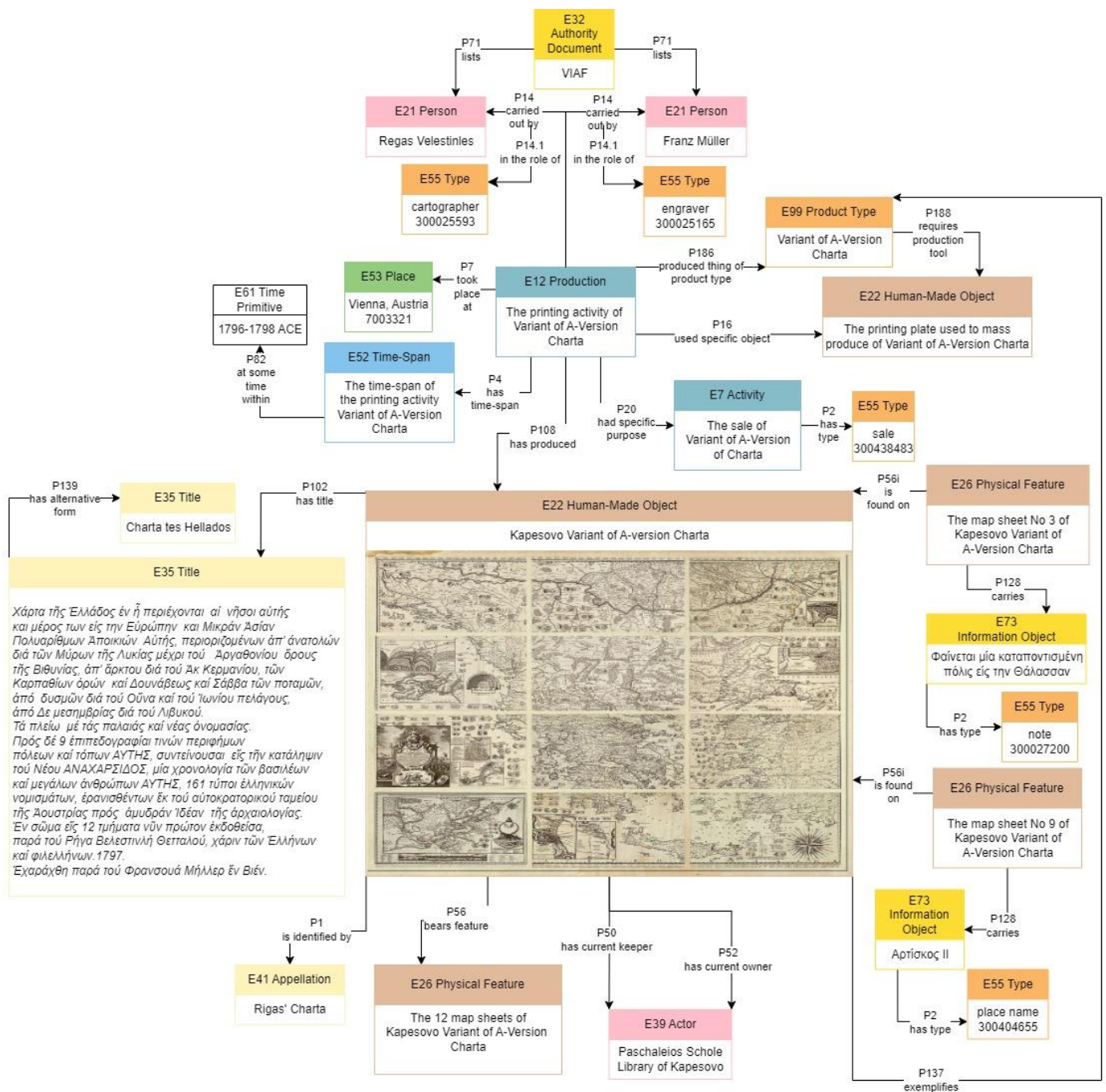


Figure 4: CIDOC CRM Encoding Example " Kapesovo Variant of A-Version Charta"

Πηγή ανάκτησης φωτογραφίας αντικειμένου:

<https://typos-i.gr/article/ta-mystika-ths-xartas-toy-rhga>

Επεξήγηση σχήματος

Στα παραδείγματα 3.1.1.1 Figurine ΝΓ0206 και 3.1.1.2 Attic black-figure calyx krater A 26745, αναφερθήκαμε σε αντικείμενα τα οποία αποτελούν μοναδικά προϊόντα μιας παραγωγής, απομονώνοντας και σχολιάζοντας το μοναδικό δείγμα της εν λόγω παραγωγής. Ωστόσο, η

κλάση E12 Production ενσωματώνει, εξίσου, πέρα από τη μοναδική, τη συλλογική παραγωγή αντικειμένων (Bekiari κ.ά., 2021, 67), όπως το παρόν παράδειγμα και το [3.1.2.2 Ancient Cypriot Coin Babelon 592](#) που θα δούμε στη συνέχεια. Η συλλογική παραγωγή αντικειμένων, όπως, για παράδειγμα, η μαζική εκτυπωτική παραγωγή μιας Χάρτας, αντιμετωπίζεται στο CIDOC-CRM ως ένα μεμονωμένο γεγονός (Bekiari κ.ά., 2021, 67).

Στις περιπτώσεις παραγωγικών δραστηριοτήτων, όπως η Χάρτα του Ρήγα και το παράδειγμα [3.1.2.2 Ancient Cypriot Coin Babelon 592](#), όπου για κάθε αποτέλεσμα E22 Human-Made Object που προέκυψε από αυτή, νοείται πως έχει προϋπάρξει ένα αρχικό μοντέλο το οποίο έχει χρησιμοποιηθεί, αυτό το μοντέλο μοντελοποιείται στο CRM με τη χρήση της κλάσης E99 Product Type. Η κλάση αυτή περιλαμβάνει τύπους που χρησιμοποιούνται ως μοντέλα για περιπτώσεις E22 Human-Made Object που παράγονται ως αποτέλεσμα παραγωγικών δραστηριοτήτων, χρησιμοποιώντας σχέδια αρκετά ακριβή, ώστε να καταλήξουν σε μία ή περισσότερες σειρές ομοιόμορφων, λειτουργικών και αισθητικά πανομοιότυπων αντικειμένων. Η κλάση αυτή μοντελοποιεί την επιδιωκόμενη ιδανική μορφή της διαδικασίας (Bekiari κ.ά., 2021, 114). Η κλάση E99 Product Type συνδέεται με την κλάση E12 Production με την ιδιότητα P186 produced thing of product type (is produced by), για να δηλώσει τον τύπο πραγμάτων που παράγει η δραστηριότητα (Bekiari κ.ά., 2021, 214).

Ως E99 Product Type του E22 Human-Made Object: Kapesono Variant of A-Version Charta έχει οριστεί μια παραλλαγή της εκδοχής A της Χάρτας του Ρήγα (Variant of A-Version Charta), της οποίας η εκτυπωτική δραστηριότητα δεν γνωρίζουμε πόσα αντίτυπα παρήγαγε. Ένα από τα διασωθέντα εξ αυτών, το αντίγραφο του Καπέσοβου, διαφυλάσσεται στην Πασχάλειο Σχολή του Καπέσοβου στα Ιωάννινα, είναι αυτό που έχει επιλεγεί για να σχολιαστεί.

Παράλληλα, η εκτυπωτική δραστηριότητα της Χάρτα του Ρήγα, δεν θα μπορούσε να είχε υλοποιηθεί χωρίς την ύπαρξη της εκτυπωτικής πλάκας που χρησιμοποιήθηκε για τη μαζική παραγωγή της και μοντελοποιείται ως στιγμιότυπο της κλάσης E22 Human-Made Object. Συνδέεται με την κλάση E12 Production μέσω της ιδιότητας P16 used specific object (was used for), η οποία περιγράφει τη χρήση υλικών ή άυλων πραγμάτων με τρόπο ουσιαστικό, για την απόδοση ή το αποτέλεσμα ενός στιγμιότυπου της κλάσης E7 Activity (Bekiari κ.ά., 2021, 125).

Τέλος, το στιγμιότυπο της κλάσης E99 Product Type συνδέεται, επίσης, με το στιγμιότυπο της κλάσης E22 Human-Made Object: The printing plate used to mass produce of Variant of A-Version Charta, από το οποίο υλοποιήθηκε το αποτέλεσμα, μέσω της ιδιότητας P188 requires production tool (is production tool for). Αυτή η ιδιότητα συσχετίζει ένα στιγμιότυπο της

κλάσης E99 Product Type με ένα στιγμιότυπο της κλάσης E19 Physical Object που απαιτείται για την παραγωγή ενός στιγμιότυπου E18 Physical Thing. Όταν η διαδικασία παραγωγής εκτελείται σωστά, σύμφωνα με το σχέδιο και χρησιμοποιώντας την καθιερωμένη περίπτωση του E19 Physical Object, η προκύπτουσα περίπτωση του E18 Physical Thing θεωρείται ως παράδειγμα αυτής του στιγμιότυπου της κλάσης E99 Product Type (Bekiari κ.ά., 2021, 215).

Αναφορικά με τα πρόσωπα που έχουν τεκμηριωθεί ως αυτά που πραγματοποίησαν τη παραγωγή της Χάρτας, αυτά είναι ο Ρήγας Βελεστινλής στο ρόλο του χαρτογράφου και ο Franz Müller στο ρόλο του χαρακτή. Ο διαχωρισμός αυτός, σχετικά με τους ρόλους των συμμετεχόντων στην παραγωγή ενός αντικειμένου, υλοποιείται χρησιμοποιώντας την υποϊδιότητα P14.1 in the role of με πεδίο τιμής την κλάση E55 Type, όπου εκεί δηλώνεται ο ρόλος του προσώπου. Το P14.1 in the role of, αποτελεί ιδιότητα της ιδιότητας P14 carried out by (performed) και συνδέεται απευθείας μαζί της.

Θέλοντας να τεκμηριώσουμε τον λόγο για τον οποίο μια προπαρασκευαστική δραστηριότητα υλοποιήθηκε, χρησιμοποιούμε την ιδιότητα P20 had specific purpose (was purpose of), η οποία προσδιορίζει τη σχέση μεταξύ μια προπαρασκευαστικής δραστηριότητας ενός στιγμιότυπου E7 Activity και ενός άλλου στιγμιότυπου E7 Activity, για την οποία προορίζεται να προετοιμαστεί. Επιπλέον, η ιδιότητα αυτή δηλώνει ένα συγκεκριμένο σκοπό, υποδηλώνοντας πως ο σκοπός για τον οποίο φτιάχθηκε κάτι, έχει επιτευχθεί. Δεδομένου πως η Χάρτα του Ρήγα εκτυπώθηκε με σκοπό να πωληθεί, όπως και έγινε, η ιδιότητα αυτή χρησιμοποιείται για να το τεκμηριώσει. Το γεγονός της πώλησης της Χάρτας του Ρήγα μοντελοποιείται ως στιγμιότυπο της κλάσης E7 Activity The sale of Varian of A-Version Charta, παίρνοντας τύπο E55 Type "sale".

Σχετικά με τον τίτλο ενός έργου, ως τίτλος στο CRM νοείται εκείνος που έχει δοθεί σε ένα στιγμιότυπο της κλάσης E71 Human-Made Thing από τον ίδιο τον δημιουργό του ή από μία κοινωνική ομάδα (Bekiari κ.ά., 2021, 83) και μοντελοποιείται στο CIDOC-CRM με τη χρήση της κλάσης E35 Title. Η κλάση αυτή περιλαμβάνει συμβολοσειρές κειμένου που μέσα σε ένα πολιτισμικό πλαίσιο μπορούν να αναγνωριστούν σαφώς ως τίτλοι λόγω της μορφής τους (Bekiari κ.ά., 2021, 82-83). Με τη χρήση της ιδιότητας P102 has title (is title of) συσχετίζεται ένα στιγμιότυπο της κλάσης E35 Title που έχει εφαρμοστεί σε ένα στιγμιότυπο της κλάσης E71 Human-Made Thing (Bekiari κ.ά., 2021, 168). Ωστόσο, ο μακροσκελής τίτλος δεν είναι εκείνος με τον οποίο αναφερόμαστε συνήθως στο συγκεκριμένο έργο, αλλά αντ' αυτού χρησιμοποιείται εναλλακτικά, ως συντόμευση, η αρχή του τίτλου ("Χάρτα της Ελλάδος") ή η ονομασία "Χάρτα του Ρήγα". Οι πολλαπλοί τίτλοι ή ονομασίες που έχει ένα έργο,

τεκμηριώνονται με τη χρήση της ιδιότητας P139 has alternative form, η οποία συσχετίζει ένα στιγμιότυπο της κλάσης E41 Appellation με ένα άλλο στιγμιότυπο E41 Appellation που αποτελεί παράγωγο ή παραλλαγή του πρώτου τίτλου με τον αρχικό και μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί στην ταυτοποίηση στοιχείων (Bekiari κ.ά., 2021, 186).

Καθώς ο Ρήγας Βελεστινλής δεν τιτλοφόρησε το δημιούργημά του ως "Χάρτα του Ρήγα", αλλά η ονομασία αυτή χρησιμοποιείται εντατικά ως ονομασία, στο CIDOC-CRM μοντελοποιείται μέσω της κλάσης E41 Appellation και τη χρήση της ιδιότητας P1 is identified by (identifies). Αυτή η ιδιότητα περιγράφει την ονομασία ή την αναγνώριση οποιουδήποτε στοιχείου του πραγματικού κόσμου με ένα όνομα ή οποιοδήποτε άλλο αναγνωριστικό και δεν αποκαλύπτει τίποτα σχετικά με το πότε, που και ποιόν χρησιμοποιήθηκε αυτό το αναγνωριστικό (Bekiari κ.ά., 2021, 116). Τα στιγμιότυπα της κλάσης E41 Appellation δεν προσδιορίζουν τα πράγματα με τη σημασία τους, ακόμα κι αν τυχαίνει να έχουν, αλλά αντίθετα δίνονται σε αυτά για να εξυπηρετήσουν μια σύμβαση, παράδοση ή συμφωνία και θεωρούνται πολιτιστικές κατασκευές, ως εκ τούτου έχουν μια χρήση στο χρόνο και το χώρο από μια ομάδα χρηστών (Bekiari κ.ά., 2021, 85).

Η Χάρτα του Ρήγα δεν χαρτογραφήθηκε εξ αρχής σε ένα ενιαίο κομμάτι χαρτιού. Το προϊόν της εκτύπωσης βασίστηκε στη συναρμολόγηση δώδεκα φύλλων, τα οποία ο Ρήγας σχεδίασε ξεχωριστά και εν τέλει ένωσε, προκειμένου να σχηματιστεί το τελικό ενιαίο αποτέλεσμα. Σε όλα τα σωζόμενα αντίτυπα της Χάρτας του Ρήγα είναι εμφανή τα διακριτικά όρια μεταξύ του κάθε φύλλου, παρά ταύτα αποτελεί ένα ενιαίο προϊόν. Συνεπώς, για να τεκμηριωθεί πως η Χάρτα φέρει ένα συγκεκριμένο χαρακτηριστικό, αυτό των δώδεκα φύλλων, αυτά ομαδοποιούνται σε ένα στιγμιότυπο της κλάσης E26 Physical Feature, η οποία περιλαμβάνει τα αναγνωρίσιμα χαρακτηριστικά που συνδέονται φυσικά με έναν ολοκληρωμένο τρόπο σε συγκεκριμένα φυσικά αντικείμενα και δεν υπάρχουν φυσικά σύνορα τα οποία να τα χωρίζουν εντελώς με αντικειμενικότητα από τα φέροντα αντικείμενα (Bekiari κ.ά., 2021, 77).

Εφόσον, όπως έχουμε δει πρότερα, το αντίγραφο του Καπέσοβου είναι προϊόν ενός συγκεκριμένου E99 Product Type, προκειμένου να δηλωθεί πως το E22 Human-Made Object Kapesovo Variant of A-Version Charta είναι παράδειγμα αυτού του τύπου προϊόντος, χρησιμοποιείται η ιδιότητα P137 exemplifies (is exemplified by), για να το συσχετίσει ανάλογα. Η ιδιότητα αυτή συσχετίζει ένα στιγμιότυπο της κλάσης E1CRM Entity με ένα στιγμιότυπο της κλάσης E55 Type για την οποία έχει δηλωθεί ότι είναι ένα ιδιαίτερα χαρακτηριστικό παράδειγμα (Bekiari κ.ά., 2021, 184).

Οι δύο ειδοποιητές διαφορές που κατατάσσουν το αντίγραφο του Καπέσοβου στην τρίτη κατηγορία των εκδοχών της Χάρτας, αυτή της Variant of A-Version Charta, είναι μια σημείωση στο Φύλλο 3 και ένα τοπωνύμιο στο Φύλλο 9, τα οποία δεν υπάρχουν στην Version-A. Σε αυτή τη περίπτωση, μέσω δύο άλλων στιγμιότυπων E26 Physical Feature, απομονώνονται τα Φύλλα 3 και 9 και πάνω σε αυτά συνδέεται ως στιγμιότυπο της κλάσης E73 Information Object η φερόμενη πληροφορία, μέσω της ιδιότητας P128 carries (is carried by), η οποία προσδιορίζει ένα στιγμιότυπο E90 Symbolic Object που μεταφέρεται από ένα στιγμιότυπο της κλάσης E18 Physical Thing Bekiari κ.ά., 2021, 178-179).

Στο CIDOC-CRM, ως E73 Information Object μοντελοποιούνται τα αναγνωρίσιμα άυλα στοιχεία που έχουν μια αντικειμενικά αναγνωρίσιμη δομή και, ως εκ τούτου, τεκμηριώνονται ως μεμονωμένες μονάδες. Ένα στιγμιότυπο της κλάσης E73 Information Object δεν εξαρτάται από ένα φυσικό φορέα, ο οποίος μπορεί να περιλαμβάνει και την ανθρώπινη μνήμη, και μπορεί να υπάρχει σε ένα ή περισσότερους φορείς ταυτόχρονα (Bekiari κ.ά., 2021, 99-100). Επειδή ως E73 Information Object μπορούν να προσδιοριστούν πολλά και διαφορετικά αντικείμενα, συσχετίζεται με την κλάση ένα στιγμιότυπο της κλάσης E55 Type, ώστε αυτό κάθε φορά να προσδιορίζεται, όπως εδώ, note και place name.

Τέλος, τα ονόματα Regas Velestinles και Franz Müller προέρχονται από το διεθνές αρχείο καθιερωμένων όρων Virtual International Authority File (VIAF).

[Σύνδεσμοι λοιπών κλάσεων που εφαρμόστηκαν στο παρόν παράδειγμα](#)

Για χρήση και σχολιασμό της διαδρομής E2 Temporal Entity, P4 has time-span (is time-span of), P82 at some time within, E61 Time Primitive βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E7 Activity βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E12 Production βλέπε [εδώ](#), [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E22 Human-made Object βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E21 Person βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E32 Authority Document βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E39 Actor βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E52 Time-Span βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E53 Place βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E55 Type βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E61 Time Primitive βλέπε [εδώ](#)

[Σύνδεσμοι λοιπών ιδιοτήτων που εφαρμόστηκαν στο παρόν παράδειγμα](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P2 has type (is type of) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P4 has time-span (is time-span of) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P7 took place at (witnessed) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P14 carried out by (performed) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P50 has current keeper (is current keeper of) βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P52 has current owner (is current owner of) βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P71 lists (is listed in) βλέπε [εδώ](#)

Για τη χρήση και στο σχολιασμό της ιδιότητας P82 at some time within βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P108 has produced (produced by) βλέπε [εδώ](#)

[Οδηγίες για χρήστες](#)

[Αναφορικά με την κλάση E99 Product Type και την ιδιότητα P188 requires production tool \(is production tool for\)](#)

Η κλάση E99 Product Type πρέπει στις περιπτώσεις μαζικής παραγωγής αντικειμένων να μοντελοποιείται εξίσου, προκειμένου να αποδίδεται στις περιγραφές μια όσο το δυνατόν πιο ολοκληρωμένη τεκμηρίωση αναφορικά με τον τύπο προϊόντος που το προς τεκμηρίωση αντικείμενο θεωρείται ενδεικτικό. Η σύνδεση της κλάσης αυτής με την κλάση E22 Human-Made Object, στην οποία μοντελοποιείται το αντικείμενο που επηρέασε τη μορφή και το σχήμα και συνέβαλε στην επίτευξη του αποτελέσματος (Καπιδάκης, Σ. κ.ά., 2022, 221), είναι εξίσου αναγκαία για τον ίδιο λόγο και επιτυγχάνεται με την ιδιότητα P188 requires production tool (is production tool for)

[Αναφορικά με την ιδιότητα P14 carried out by \(performed\) και την υποιδιότητά της P14.1 in the role of](#)

Ο Ρήγας Βελεστινλής και ο Franz Müller δεν ήταν οι άνθρωποι που πραγματοποίησαν την εκτυπωτική παραγωγή με τα ίδια τους τα χέρια, όπως στην περίπτωση του Ashmolean Master στο παράδειγμα [3.1.1.1 Figurine ΝΓ0206](#), όπου ο ίδιος με τα χέρια του φιλοτέχνησε το ειδώλιο ΝΓ0206, αλλά οι άνθρωποι που διαδραμάτισαν άλλου είδους ρόλο στην παραγωγή της Χάρτας, ο Βελεστινλής, αφενός, του χαρτογράφου και, αφετέρου, ο Franz Müller του χαρακτή. Συνεπώς, στις περιπτώσεις όπου για την παραγωγή ενός αντικειμένου, διαφορετικά άτομα διαδραμάτισαν διαφορετικούς ρόλους σε αυτή, αυτό τεκμηριώνεται με τον τρόπο που προαναφέρθηκε, για όσες φορές χρειαστεί.

[Αναφορικά με την μονοσήμαντη απόδοση ενός E19 Physical Object στο CIDOC-CRM](#)

Στις περιπτώσεις όπου δεν μπορούμε να γνωρίζουμε με ακρίβεια το μοναδικό αναγνωριστικό που έχει αποδώσει ένας φορέας σε ένα αντικείμενο, τότε αυτό προσδιορίζεται με άλλους είδους στοιχεία, όπως στη περίπτωση της εν λόγω Χάρτας, όπου λόγω της απουσίας του ID, έχει προσδιοριστεί μονοσήμαντα με τον χαρακτηρισμό "Karpesono Variant of A-Version Charta". Επιπλέον, όταν ένα αντικείμενο υπάρχει σε πολλά αντίτυπα, αντίγραφα κοκ, πρέπει

πάντα να προσδιορίζεται ποιο ακριβώς από όλα αυτά έχει επιλεγεί προς συζήτηση και ποτέ δεν μπορούμε να θεωρήσουμε πως επιτρέπεται να επιλέξουμε ένα από αυτά ως ενδεικτικό, για να λεχθούν πράγματα που αφορούν το σύνολο αυτών, διότι όσο ολόδια κι αν φαίνονται, αποτελούν εξ ορισμού δύο διαφορετικά αντικείμενα.

Σημεία προσοχής!

Αναφορικά με τη διαφορετική χρήση των ιδιοτήτων P20 had specific purpose και P21 had general purpose

Αναφέρθηκε πως η Χάρτα του Ρήγα φτιάχθηκε με σκοπό να πωληθεί. Συνεπώς, το γεγονός της παραγωγής ως στιγμιότυπο της κλάσης E12 Production προσδιορίζεται σχεσιακά με ένα άλλο στιγμιότυπο E7 Activity, για το οποίο προορίζεται να προετοιμαστεί. Αυτό περιλαμβάνει δραστηριότητες, εντολές και άλλες οργανωτικές ενέργειες, που λαμβάνονται ως προετοιμασία για άλλες δραστηριότητες ή εκδηλώσεις. Η ιδιότητα P20 had specific purpose υποδηλώνει ότι μια δραστηριότητα κατάφερε να επιτύχει το στόχο της.

Από την άλλη η ιδιότητα P21 had general purpose περιγράφει τη σκόπιμη σχέση μεταξύ ενός στιγμιότυπου E7 Activity και κάποιου γενικού στόχου ή σκοπού που περιγράφεται ως ένα στιγμιότυπο E55 Type. Περιλαμβάνει εξίσου δραστηριότητες που προορίζονται ως προετοιμασία για κάποιο είδος δραστηριότητας ή εκδήλωσης, αλλά δεν υπονοείται ως σκοπός ενός γεγονότος, όπως συμβαίνει με την ιδιότητα P20 had specific purpose.

Αναφορικά με την μοντελοποίηση των δώδεκα φύλλων-χάρτες της Χάρτας του Ρήγα

Με μία γρήγορη εκτίμηση θα μπορούσε να θεωρηθεί πως για να λεχθεί πως η Χάρτα του Ρήγα αποτελείται από 12 φύλλα-χάρτες, θα ήταν συνετή η χρήση της ιδιότητας P57 has number of parts, ώστε να μοντελοποιηθεί στην κλάση E60 Number ο αριθμός των φύλλων. Ο λόγος που δεν μπορεί αυτό να σταθεί σε γλώσσα CRM είναι διότι η ιδιότητα αυτή τεκμηριώνει τον αριθμό των εξαρτημάτων από το οποίο αποτελείται ένα στιγμιότυπο της κλάσης E19 Physical Object, εννοώντας πως κάθε ένα από αυτά τα μέρη μπορούν να αποσυντεθούν ως συστατικά από το E19 Physical Object, του οποίου αποτελούν μέρος (π.χ. ένα σετ σκακιού) (Bekiari κ.ά., 2021, 149).

Αντιθέτως, τα φύλλα της Χάρτας αποτελούν ένα ενιαίο προϊόν, αποτελούμενο μεν από δώδεκα φύλλα, αλλά σε αυτά δεν μπορούν να οριστούν τα φυσικά όρια τα οποία τα διαχωρίζουν. Θεωρούνται όλα μαζί ως E26 Physical Feature του E24 Physical Human-Made Thing. Κάθε ένα από αυτά μπορεί να απομονωθεί ως διαφορετικό στιγμιότυπο της κλάσης E26 Physical Feature και να λάβει την ανάλογη τεκμηρίωση.

Αναφορικά με την χρήση της ιδιότητας P102 has title (is title of)

Η ιδιότητα P102 has title (is title of) συνδέει ένα στιγμιότυπο της κλάσης E71 Human-Made Thing με ένα στιγμιότυπο της κλάσης E35 Title που αποδίδεται σε αυτό και αποτελεί ένα είδος, μη μοναδικού, αναγνωριστικού. Προσοχή ώστε να μην συγχέεται ο τίτλος ενός δημιουργήματος με τίτλους τιμής που μπορεί να δίνονται σε άτομα, όπως βαρόνος, dr κτλ που αποτελούν χαρακτηρισμούς ένταξης σε μια κατηγορία ατόμων (Καπιδάκης, Σ. κ.ά., 2022, 197) (βλέπε παραδείγματα [3.1.2.2 Ancient Cypriot Coin Babelon 592](#), [Caryarid 1816,0610.128](#)).

Table 4: Οντότητες και ιδιότητες που χρησιμοποιήθηκαν στην περιγραφή του παραδείγματος Kapesovo Variant of A-Version Charta

Οντότητες	Ιδιότητες	Υποϊδιότητες
E7 Activity	P1 is identified by	
E12 Production	P2 has type	
E21 Person	P4 has time-span	
E22 Human-Made Object	P7 took place at	
E26 Physical Feature	P14 carried out by	P14.1 in the role of
E32 Authority Document	P16 used specific object	
E35 Title	P20 has specific purpose	
E39 Actor	P50 has current keeper	
E41 Appellation	P52 has current owner	
E52 Time-Span	P56 bears feature (P56i forms part of)	
E53 Place	P71 lists	
E55 Type	P82 at some time within	
E60 Number	P102 has title	
E61 Time-Primitive	P108 has produced	
E73 Information Object	P128 carries	
E99 Product type	P137 exemplifies	
	P186 produced thing of product type	
	P188 requires production tool	

Σύνδεσμος diagrams.net

<https://app.diagrams.net/#G1TK1-ZLhqNOREjhdTN42cHapRwBNhNqcg>

Σύνδεσμος RDF file (Μετά τη λήψη, προτείνεται άνοιγμα του αρχείου με Mozilla Firefox)

<https://drive.google.com/file/d/1smMmHoTn76yd->

INLWxLTLzt1vz7DfjTR/view?usp=drive_link

3.1.2.2 Ancient Cypriot Coin Babelon 592

Αφηγηματική περιγραφή

Το παρόν παράδειγμα τεκμηριώνει τις πληροφορίες που αφορούν στο αρχαίο κυπριακό νόμισμα του 1/3 του σίγλου που κόπηκε κατά τα χρόνια της βασιλείας του Ευαγόρα Α', Βασιλιά της Σαλαμίνας της Κύπρου. Ο Ευαγόρας Α' στον ρόλο των αρχών, έδωσε εντολή να κοπούν τα εν λόγω νομίσματα. Η κοπή τους δεν έχει χρονολογηθεί με ακρίβεια, τοποθετείται, όμως, στο γενικό πλαίσιο των ετών της βασιλείας του Ευαγόρα Α', από το 411-374 π.Χ. Το γεγονός της παραγωγής τους τοποθετείται στη Σαλαμίνα της Κύπρου. Η παραγωγή των νομισμάτων αυτών προέκυψε από τη χρήση μήτρας, η οποία παρήγαγε σειρά νομισμάτων, των οποίων ενδεικτικό είναι το συγκεκριμένο.

Το αρχαίο κυπριακό νόμισμα του 1/3 σίγλου, φτιαγμένο από άργυρο, ζυγίζει 3.36 g και έχει διάμετρο 14 mm. Έχει κυπριακό σταθμητικό κανόνα και η σχέση μεταξύ του προσανατολισμού του εμπροσθότυπου και του οπισθότυπου του νομίσματος (άξονας), είναι 7 η ώρα (απόδοση άξονα με βάση το ρολόι).

Στον εμπροσθότυπο του νομίσματος διακρίνεται ο Ηρακλής και μια επιγραφή σε κυπριακή συλλαβική, η οποία στη μετεγγραφή της αποδίδεται ως eu-wa-ko-(ro). Στον οπισθότυπο, διακρίνεται ένα ξαπλωμένο προς τα δεξιά κριάρι και επίσης μια επιγραφή σε κυπριακή συλλαβική, της οποίας η μετεγγραφή είναι ra-si-le-wo-se.

Επιμελητής και κάτοχος του νομίσματος είναι η Εθνική Βιβλιοθήκη της Γαλλίας, όπου εκεί το νόμισμα φέρει το μοναδικό αναγνωριστικό Babelon 592.

Πηγές:

Markou, Evangeline, "The coinages of the kings of Cyprus from the Archaic to the Early Hellenistic period", in the website: *Kyprios Character. History, Archaeology & Numismatics of Ancient Cyprus*: [kyrioscharacter.eie.gr/en/t/AUhttps://www.nomisma.org/browse?q=axis](https://www.nomisma.org/browse?q=axis)
<https://kyrioscharacter.eie.gr/el/nomismatikh-bash-dedomenwn/details/A4472>
<https://www.nomisma.org/browse?q=weight+standard>

Σχηματική αναπαράσταση

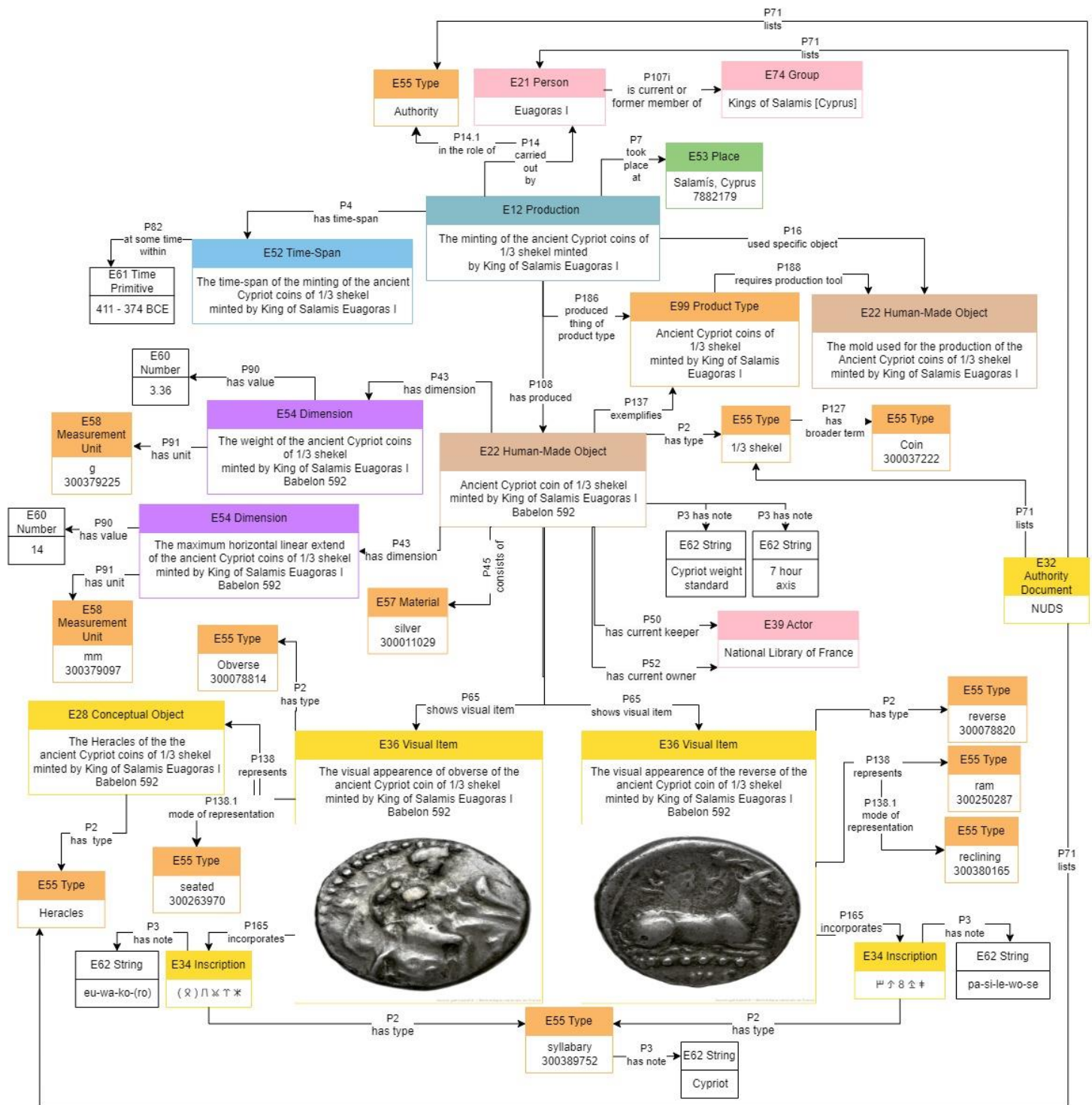


Figure 5: CIDOC CRM Encoding Example "Ancient Cypriot Coin Babelon 592"

Πηγή ανάκτησης φωτογραφίας αντικειμένου:

<https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b8534973c>

Επεξήγηση σχήματος

Στο παρόν παράδειγμα, η πλειονότητα των κλάσεων και των ιδιοτήτων που έχουν χρησιμοποιηθεί για να το περιγράψουν, έχουν εφαρμοστεί στα προηγούμενα παραδείγματα, κυρίως αυτές που αφορούν στην παραγωγή E12 Production και την περιγραφή του αντικειμένου ως στιγμιότυπο της κλάσης E22 Human-Made Thing. Παρά ταύτα, ενδιαφέρον παρουσιάζει η τεκμηρίωση του οπτικού στοιχείου E36 Visual Item του E22 Human-Made Object, αλλά και ορισμένες νέες οδηγίες χρήσης και σημεία προσοχής, που προκύπτουν από την τεκμηρίωση του συγκεκριμένου παραδείγματος.

Ξεκινώντας από το πρόσωπο του Ευαγόρα Α΄, βασιλιά της Σαλαμίνας, προκειμένου να δηλωθεί η ιδιότητα του E21 Person: Euagoras I, ως βασιλιά της Σαλαμίνας της Κύπρου, χρησιμοποιείται η ιδιότητα P107 has current or former member (is current or former member of) και η κλάση E74 Group: Kings of Salamis [Cyprus]. Στο CIDOC-CRM η κλάση E74 Group περιλαμβάνει οργανώσεις ατόμων ή ομάδων που δρουν με παρόμοιο τρόπο, τουτέστιν, οι επίσημες θέσεις, ανεξάρτητα από τον τρέχοντα κάτοχο του αξιώματος, θεωρούνται ως ένας παράγοντας (Bekiarī κ.ά., 2021, 100). Κατ' επέκταση, αν θέλουμε να αποδώσουμε στον Ευαγόρα Α΄ την ταυτότητα ως Βασιλιά της Σαλαμίνας, θα πρέπει να ενταχθεί ως μέλος στο σύνολο της ομάδας που αποτελούν τους Βασιλείς της Σαλαμίνας της Κύπρου. Η ιδιότητα P107 has current or former member (is current or former member of) συσχετίζει ένα στιγμιότυπο της κλάσης E74 Group με ένα στιγμιότυπο της κλάσης E39 Actor που είναι ή υπήρξε μέλος της (Bekiarī κ.ά., 2021, 170-171).

Στο σχήμα, E22 Human-Made Object: Ancient Cypriot coins of 1/3 shekel minted by King of Salamis Euagoras I δηλώνεται πως έχει τύπο E55 Type: 1/3 shekel (1/3 σίγλου), το οποίο αποτελεί μία υποδιαίρεση του νομίσματος του σίγλου, κατ' επέκταση είναι εξίσου νόμισμα. Αποσκοπώντας στην οργάνωση των στιγμιότυπων της κλάσης E55 Type σε ιεραρχίες, χρησιμοποιείται η ιδιότητα P127 has broader term (has narrower term), ώστε να συνδέσει ένα E55 Type με ένα άλλο E55 Type, στο οποίο δίνεται η ευρύτερη ή στενότερη έννοια του όρου (Bekiarī κ.ά., 2021, 178). Βάση αυτής της λογικής, ο τύπος 1/3 shekel έχει ευρύτερο όρο τον τύπο coin.

Περνώντας στην τεκμηρίωση των οπτικών στοιχείων που φέρει το νόμισμα, αρχικά, μπορούμε με τη χρήση ενός E55 Type στο E36 Visual Item, να συγκεκριμενοποιήσουμε σε ποιο σημείο του οπτικού αντικειμένου αναφερόμαστε συγκεκριμένα. Εφόσον στο παρόν παράδειγμα, σχολιάζουμε τις οπτικές πληροφορίες ενός νομίσματος, το οποίο εξ ορισμού

έχει δύο πλευρές, και στα δύο στιγμιότυπα της κλάσης E36 Visual Item, έχει αποδοθεί από ένα στιγμιότυπο E55 Type, ένα για την εμπρόσθια όψη και ένα για την οπίσθια όψη.

Η οπτική πληροφορία που μας παρέχεται από το συγκεκριμένο νόμισμα στην εμπρόσθια όψη, είναι αυτή του Ηρακλή και μιας επιγραφής. Ξεκινώντας από τον Ηρακλή, ως μυθολογικό πρόσωπο, ορίζεται ως στιγμιότυπο της κλάσης E28 Conceptual Object, η οποία κλάση αφορά στα εννοιολογικά αντικείμενα, συμπεριλαμβάνοντας, συν τοις άλλοις, μυθολογικά πρόσωπα ή μυθολογικές δραστηριότητες. Η σύνδεση μεταξύ των στιγμιότυπων της κλάσης E36 Visual Object με εκείνο της E1CRM Entity που απεικονίζει, επιτυγχάνεται με τη χρήση της ιδιότητας P138 represents (has representation). Στις περιπτώσεις, όπου είναι αναγκαίο να επισημανθεί ο συγκεκριμένος τρόπος με το οποίο αναπαρίσταται κάτι, χρησιμοποιείται η υποϊδιότητα της P138 ιδιότητας, P138.1 mode of representation, η οποία καταλήγει σε ένα E55 Type, όπου τυποποιείται τη φύση της αναπαράστασης (Bekiarı κ.ά., 2021, 185), όπως στο παράδειγμα, όπου ο Ηρακλής έχει απεικονιστεί καθισμένος. Στην κλάση E28 Conceptual Object έχει αποδοθεί ένα ακόμα E55 Type, το οποίο καθιερώνει τον τύπο του αναπαριστώμενου, δηλαδή τον Ηρακλή.

Εκτός από τον Ηρακλή, στην εμπρόσθια όψη, είναι αναγραμμένη μία επιγραφή στην κυπριακή συλλαβική. Η επιγραφή μοντελοποιείται με τη χρήση της κλάσης E34 Inscription, στην οποία περιλαμβάνονται αναγνωρίσιμα κείμενα που επισυνάπτονται σε περιπτώσεις του E24 Physical Human-Made Thing. Αυτή η κλάση δεν σκοπεύει να περιγράψει τα ιδιότυπα χαρακτηριστικά μιας μεμονωμένης φυσικής ενσάρκωσης μιας επιγραφής, αλλά το υποκείμενο πρότυπο. Η φυσική ενσωμάτωση μοντελοποιείται στο CIDOC-CRM ως στιγμιότυπο της κλάσης E24 Physical Human-Made Thing (Bekiarı κ.ά., 2021, 82).

Η κλάση E36 Visual Item μπορεί να συνδεθεί με την κλάση E34 Inscription με τη χρήση της ιδιότητας P165 incorporates (is incorporated in). Η ιδιότητα αυτή συσχετίζει ένα στιγμιότυπο της κλάσης E73 Information Object με ένα στιγμιότυπο της κλάσης E90 Symbolic Object που συμπεριλήφθηκε σε αυτό. Επίσης, καθιστά δυνατή την αναγνώριση της αυτόνομης κατάστασης των ενσωματωμένων σημάτων, όπως οι λέξεις φυσικής γλώσσας για παράδειγμα, που συναντάμε εδώ. Με τη χρήση αυτής της ιδιότητας, απομονώνεται το συμβολικό αντικείμενο από το φορέα του, όπως στη περίπτωση μιας επιγραφής σε ένα νόμισμα.

Επιπλέον, το αλφάβητο που χρησιμοποιείται στην επιγραφή μπορεί να τεκμηριωθεί αποδίδοντας στην κλάση E34 Inscription ένα E55 Type, ενώ η μετεγγραφή του κειμένου σε

άλλο αλφάβητο μπορεί να τεκμηριωθεί ως σημείωση σε ένα στιγμιότυπο της κλάσης E62 String (Bekiari κ.ά., 2021, 82).

Στην οπίσθια όψη του νομίματος αναπαρίσταται ένα κριάρι, το οποίο έχει μοντελοποιηθεί ως στιγμιότυπο της κλάσης E55 Type. Για την απόδοση της φύσης της αναπαράστασης του κριαριού, το οποίο είναι ξαπλωμένο, χρησιμοποιείται και εδώ η υποϊδιότητα P138.1 mode of representation και για την τεκμηρίωση της επιγραφής σε αυτή την όψη, ακολουθείται ο τρόπος που συζητήθηκε παραπάνω.

Σύνδεσμοι λοιπών κλάσεων που εφαρμόστηκαν στο παρόν παράδειγμα

Για χρήση και σχολιασμό της διαδρομής E2 Temporal Entity, P4 has time-span (is time-span of), P82 at some time within, E61 Time Primitive βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E12 Production βλέπε [εδώ](#), [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E21 Person βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό κλάσης E22 Human-made Object βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E28 Conceptual Object βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E32 Authority Document βλέπε [εδώ](#)

Για την χρήση και σχολιασμό της κλάσης E36 Visual Item βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E39 Actor βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E52 Time-Span βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E53 Place βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E55 Type βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό κλάσης E57 Material βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό κλάσης E61 Time Primitive βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E99 Product Type βλέπε [εδώ](#), [εδώ](#) και [εδώ](#)

Σύνδεσμοι λοιπών ιδιοτήτων που εφαρμόστηκαν στο παρόν παράδειγμα

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P2 has type (is type of) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P4 has time-span (is time-span of) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P7 took place at (witnessed) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P14 carried out by (performed) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της υποϊδιότητας P14.1 in the role of βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P16 used specific object (was used for) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P45 consists of (is incorporated in) βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για την χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P65 shows visual item (is shown by) βλέπε [εδώ](#), [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P71 lists (is listed in) βλέπε [εδώ](#)

Για τη χρήση και στο σχολιασμό της ιδιότητας P82 at some time within βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P108 has produced (produced by) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P137 exemplifies (is exemplified by) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P138 represents (has representation) βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P186 produced thing of product type βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P188 requires production tool (is production tool of) βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Οδηγίες για χρήστες

Αναφορικά με την μονοσήμαντη απόδοση ενός E19 Physical Object στο CIDOC-CRM

Όπως αναφέρθηκε στο παράδειγμα [3.1.1.1 Figurine ΝΓ0206](#), είναι πολύ σημαντικό οι πληροφορίες να αναγράφονται μονοσήμαντα, προς αποφυγή συγχύσεων. Για το λόγο αυτό στο label της κλάσης E12 Production συμπληρώνεται η επεξήγηση πως πρόκειται να σχολιαστεί το νόμισμα ancient Cypriot coin of the 1/3 shekel, του οποίου η εντολή για κοπή δόθηκε από ένα συγκεκριμένο άτομο, το οποίο μοντελοποιείται στη συνέχεια αυτόνομα, θεωρείται, όμως, απαραίτητο να προσδιοριστεί με σαφήνεια εξ αρχής. Αυτό συμβαίνει, καθώς, η νομισματική υποδιαίρεση 1/3 shekel, κυκλοφορούσε στα αρχαία βασίλεια της Κύπρου, εκδιδόμενη από διαφορετικούς βασιλείς, είτε πριν είτε μετά των χρονολογιών 411-374 π.Χ., αλλά και ταυτόχρονα, συνεπώς, υπάρχει η ανάγκη να επισημανθεί ρητά πως ο σχολιασμός αφορά τα συγκεκριμένα, που κυκλοφόρησαν από τον Ευαγόρα Α', βασιλιά της Σαλαμίνας (Κύπρος).

Αναφορικά με τη χρονολόγηση του νομίσματος

Καθώς μιλάμε για νομίσματα τα οποία κόβονταν κατά τα χρόνια της βασιλείας ενός συγκεκριμένου ηγεμόνα, αλλά δεν γνωρίζουμε με σαφήνεια ποια έτη συγκεκριμένα κόβονταν νέες παρτίδες αυτών των νομισμάτων, το χρονικό διάστημα της παραγωγής ορίζεται μέσα στο χρονικό πλαίσιο της βασιλείας του Ευαγόρα Α' (411-374 π.χ.), εφόσον δεν υπάρχει πιο εξειδικευμένη γνώση.

Αναφορικά με την κλάση E54 Dimension

Στο παράδειγμα [3.1.1.1 Figurine ΝΓ0206](#) σχολιάστηκε η χρήση της ποσοτικής ιδιότητας P43 has dimension, τεκμηριώνοντας το ύψος του Figurine ΝΓ0206. Με το ίδιο τρόπο τεκμηριώνονται όλες οι μετρήσιμες ιδιότητες ενός αντικειμένου, όπως το βάρος και η διάμετρος, εν προκειμένω, ενός νομίσματος. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι απλοί όροι, όπως η διάμετρος και το μήκος, είναι ανεπαρκείς για να περιγράψουν με σαφήνεια την αντίστοιχη διάσταση. Στο CIDOC-CRM για την περιγραφή των συγκεκριμένων μετρήσιμων ιδιοτήτων, προτιμάται ο όρος "maximal linear extend" (Bekiaris κ.ά., 2021, 89), όπως και εφαρμόζεται εδώ.

Αναφορικά με την μοντελοποίηση των πληροφορικών weight standard και axis

Καθώς στο CIDOC-CRM base δεν υπάρχουν εξειδικεύσεις που μοντελοποιούν πληροφορίες όπως ο σταθμητικός κανόνας (weight standard)¹ και ο άξονας (axis)² ενός νομίσματος, αυτές τεκμηριώνονται με τη χρήση της κλάσης E62 String.

Σημεία προσοχής!

Αναφορικά με τη μοντελοποίηση της ιδιότητας του Ευαγόρα Α΄ ως Μέλος των Βασιλέων της Σαλαμίνας

Είδαμε στο παρόν παράδειγμα, πως για να αποδοθεί η ιδιότητα ενός προσώπου, ακολουθήθηκε η διαδρομή E21 Person, P107i is current or former member of, E74 Group, όπου ένα πρόσωπο μοντελοποιείται ως μέλος μιας E74 Group, κλάση η οποία περιλαμβάνει οργανώσεις ατόμων ή ομάδων που δρουν με παρόμοιο τρόπο, συμπεριλαμβανομένων επίσημων θέσεων.

Μια πιθανή προσέγγιση που θα μπορούσε να αποδοθεί λανθασμένα, θα ήταν η απευθείας σύνδεση ενός E21 Person με ένα E55 Type, στο οποίο θα περιγράφεται η ιδιότητά του, π.χ. E21 Person: Euagoras I, P2 has type, E55 Type: King of Salamis. Κάτι τέτοιο δεν θα μπορούσε να σταθεί με όρους λογικής CRM, καθώς τα στιγμιότυπα της κλάσης E55 Type χρησιμοποιούνται για την ταξινόμηση των πραγμάτων, υλικών και νοητικών, βασίζοντας την δημιουργία τους σε κάποια κοινά αποδεκτά χαρακτηριστικά. Δεδομένου ότι οι τύποι είναι, εξ' ορισμού, το γενικευμένο αποτέλεσμα της παρατήρησης πραγμάτων και φαινομένων, πρέπει να θεωρούνται ανθρώπινα δημιουργήματα, που προσομοιάζουν την πραγματικότητα (Καπιδάκης, Σ. κ.ά., 2022, 224).

Επομένως, για τη μοντελοποίηση αυτής της πληροφορίας χρησιμοποιείται η κλάση E74 Group, η οποία αφορά σε συναθροίσεις δύο ή περισσότερων ανθρώπων που διαθέτουν κάποια κοινά χαρακτηριστικά ή που δρουν συλλογικά -ή με παρόμοιο τρόπο- εξαιτίας μιας οποιασδήποτε σχέσης ενοποίησης, επιδεικνύοντας οργανωτικά χαρακτηριστικά συχνά τυποποιημένα από ένα σύνολο κοινών ιδεών ή αντιλήψεων ή δραστηριοτήτων που γίνονται από κοινού. Αυτές μπορεί να είναι η δημιουργία ενός τεχνουργήματος, μια θρησκεία,

¹Ένα επώνυμο σύστημα τυποποιημένων βαρών στο οποίο παράγεται μία σειρά νομισμάτων (<https://www.nomisma.org/browse?q=weight+standard>)

² Η σχέση μεταξύ του προσανατολισμού του εμπροσθότυπου και του οπισθότυπου ενός (χτυπημένου) νομίσματος ή μεταλλίου. Συχνά, εκφράζεται ως ώρες του ρολογιού ή μοίρες σε κύκλο (<https://www.nomisma.org/browse?q=axis>)

επαγγελματικές δραστηριότητες, αθλήματα ή και η εθνικότητα (Καπιδάκης, Σ. κ.ά., 2022, 202-203).

Αναφορικά με την μοντελοποίηση του Ηρακλή ως στιγμιότυπο της κλάσης E28 Conceptual Object

Το νόμισμα απεικονίζει τον Ηρακλή, ο οποίος ως μυθολογικό πρόσωπο, ορίζεται ως στιγμιότυπο της κλάσης E28 Conceptual Object (Bekiari κ.ά., 2021, 30). Αν, όμως, για παράδειγμα, στο νόμισμα απεικονιζόταν ο Ευαγόρας Α', τότε εκείνος θα μοντελοποιούνταν ως στιγμιότυπο της κλάσης E21 Person. Ο λόγος για τον οποίο ο Ηρακλής δεν μπορεί να μοντελοποιηθεί ως E21 Person, είναι διότι είναι ένα μυθολογικό πρόσωπο και όχι ένα ιστορικό. Στην κλάση E21 Person περιλαμβάνονται πραγματικά πρόσωπα τα οποία ζουν ή υποτίθεται ότι έχουν ζήσει, όπως οι θρυλικές φιγούρες του Οδυσσέα ή του Βασιλιά Αρθούρου, όταν αυτοί τεκμηριώνονται ως ιστορικά πρόσωπα (Bekiari κ.ά., 2021, 74-74). Ο Ηρακλής αποτελεί ένα καθαρά μυθολογικό πρόσωπο, για το οποίο δεν υπάρχει ιστορική ένδειξη ότι πιθανώς να είχε ζήσει κάποτε. Συνεπώς, δεν μπορεί να αντιμετωπιστεί ως στιγμιότυπο της κλάσης E21 Person.

Αναφορικά με την μοντελοποίηση του απεικονιζόμενου κριαριού

Το κριάρι που απεικονίζεται στο νόμισμα, μοντελοποιείται ως στιγμιότυπο της κλάσης E55 Type, καθώς έχει αντιμετωπιστεί ως θεματική απεικόνιση του ζώου, για το οποίο δεν μπορούμε να ισχυριστούμε αν αποτελεί απεικόνιση ενός πραγματικού κριαριού το οποίο ζούσε εκείνη την εποχή ή ακόμα κι αν είναι, είναι αδύνατον να ταυτοποιηθεί αυτή η πληροφορία. Για το λόγο αυτό, δεν μπορεί το κριάρι να μοντελοποιηθεί ως στιγμιότυπο της κλάσης E20 Biological Object, η οποία περιλαμβάνει μεμονωμένα αντικείμενα υλικής φύσης, τα οποία ζουν ή έχουν ζήσει. Ένα τέτοιο παράδειγμα είναι ο Βουκεφάλας, το άλογο του Μεγάλου Αλεξάνδρου, το οποίο σε μία ενδεχόμενη απεικόνιση, θα μοντελοποιούνταν ως E20 Biological Object (Bekiari κ.ά., 2021, 74).

Table 5: Οντότητες και ιδιότητες που χρησιμοποιήθηκαν στην περιγραφή του παραδείγματος Ancient Cypriot Coin Babelon 592

Οντότητες	Ιδιότητες	Υποιδιότητες
E12 Production	P2 has type	
E21 Person	P3 has note	
E22 Human-Made object	P4 has time-span	
E28 Conceptual Object	P7 took place at	
E32 Authority Document	P14 carried out by	P14.1 in the role of
E34 Inscription	P16 used specific object	
E36 Visual Item	P43 has dimension	

E39 Actor	P45 consists of	
E52 Time-Span	P50 has current keeper	
E53 Place	P52 has current owner	
E54 Dimension	P65 show visual item	
E55 Type	P71 lists	
E57 Material	P82 at some time within	
E58 Measurement Unit	P90 has value	
E60 Number	P91 has unit	
E61 Time Primitive	P107i is current or former member of	
E62 String	P108 has produced	
E74 Group	P127 has broader term	
E99 Product Type	P138 represents	P138.1 mode of representation
	P165 incorporates	
	P186 produced thing of product type	
	P188 requires production tool	

[Σύνδεσμος diagrams.net](https://app.diagrams.net)

<https://app.diagrams.net/#G143s06yimx0yco7i21o2qGAXzdNIVy6ua>

Σύνδεσμος RDF file (Μετά τη λήψη, προτείνεται άνοιγμα του αρχείου με Mozilla Firefox)

[https://drive.google.com/file/d/1wjOy_CbS-](https://drive.google.com/file/d/1wjOy_CbS-6uExWqg9StoQDIEeVvCLLgS/view?usp=drive_link)

[6uExWqg9StoQDIEeVvCLLgS/view?usp=drive_link](https://drive.google.com/file/d/1wjOy_CbS-6uExWqg9StoQDIEeVvCLLgS/view?usp=drive_link)

3.1.3 Παραδείγματα στατικής περιγραφής νοητικού αντικειμένου με CIDOC-CRM

3.1.3.1 The black-and-white film Zorba the Greek

Αφηγηματική περιγραφή

Η ασπρόμαυρη ταινία "Zorba the Greek" γυρίστηκε τα χρόνια 1963-1964 και αποτελεί δημιούργημα του Μιχάλη Κακογιάννη, ο οποίος κατείχε τους ρόλους του σκηνοθέτη, σεναριογράφου, παραγωγού και συντάκτη. Τη μουσική σύνθεση της ταινίας επιμελήθηκε ο Μίκης Θεοδωράκης. Οι διάλογοι της ταινίας διεξάγονται στα αγγλικά αλλά και στα ελληνικά και η συνολική της διάρκεια ανέρχεται στα 142 λεπτά.

Η ταινία αποτελεί κινηματογραφική μεταφορά του μυθιστορήματος "Βίος και Πολιτεία του Αλέξη Ζορμπά" του Νίκου Καζαντζάκη, το οποίο γράφτηκε το 1941 στα ελληνικά.

Πηγές:

<https://catalog.afi.com/Catalog/moviedetails/22430>

Σχηματική αναπαράσταση

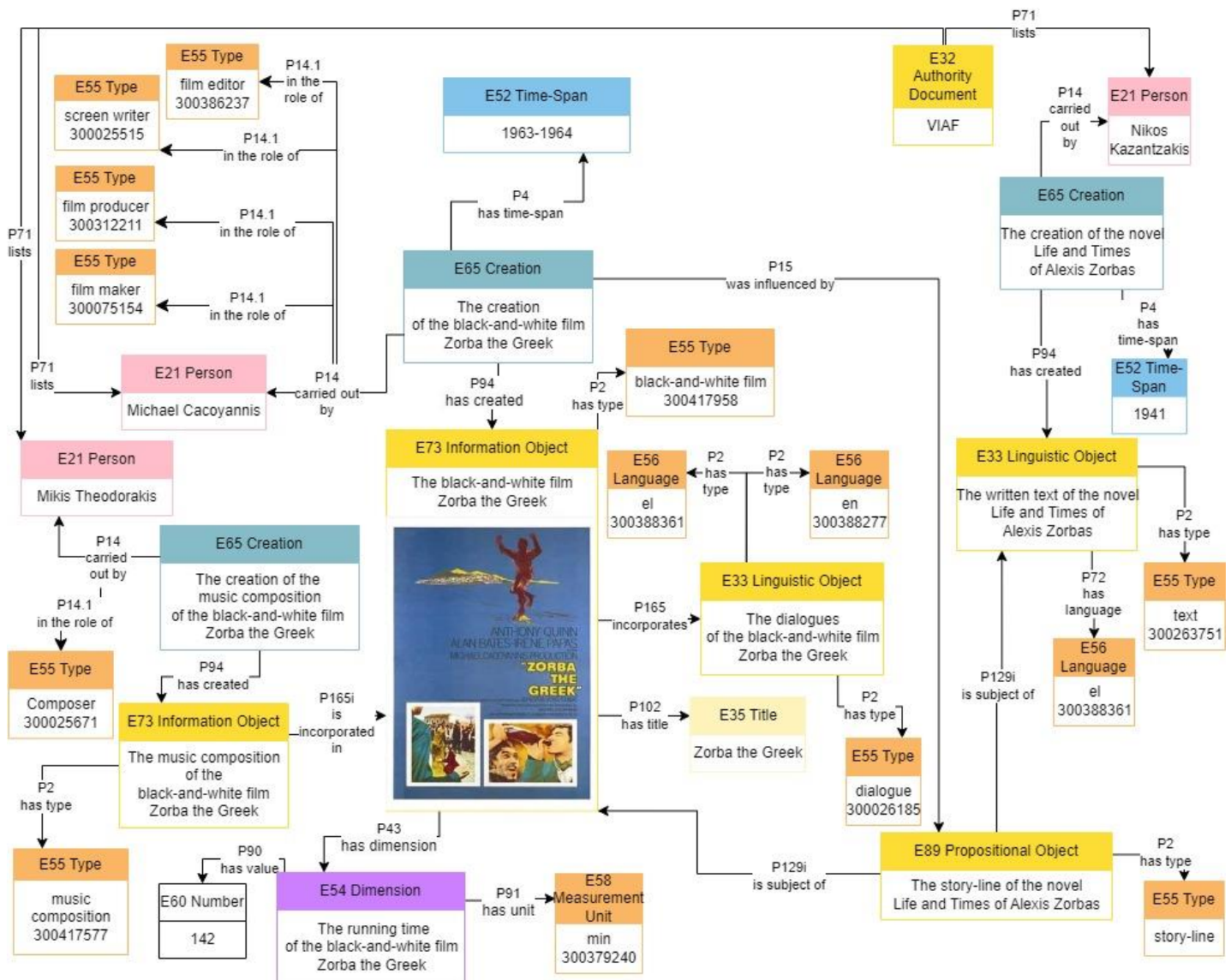


Figure 6: CIDOC CRM Encoding Example "The black-and-white film Zorba the Greek"

Πηγή ανάκτησης φωτογραφίας αντικειμένου:

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/en/e/e0/Zorba_the_Greek_poster.jpg

Επεξήγηση σχήματος

Για την μοντελοποίηση των γεγονότων που καταλήγουν στη δημιουργία εννοιολογικών αντικειμένων ή άυλων προϊόντων, όπως είναι οι ταινίες, μουσική, κείμενα κ.α., χρησιμοποιείται η κλάση E65 Creation (Bekiari κ.ά., 2021, 96). Η κλάση αυτή έχει χρησιμοποιηθεί τρεις φορές στο παρόν παράδειγμα, μία για να δηλώσει το γεγονός της δημιουργίας της ταινίας "Zorba the Greek", μια για να δηλώσει το γεγονός της δημιουργίας

της μουσικής σύνθεσης της ταινίας και μία για να δηλώσει τη δημιουργία του κειμένου "Life and Times of Alexis Zorbas".

Για της σύνδεση της κλάσης E65 Creation με το δημιούργημά της με πεδίο τιμής την κλάση E28 Conceptual Object, χρησιμοποιείται η ιδιότητα P94 has created (was created by), η οποία αντιπροσωπεύει την πράξη της σύλληψης του πνευματικού περιεχομένου του στιγμιότυπου E28 Conceptual Object και όχι την πράξη δημιουργίας του πρώτου φυσικού φορέα του στιγμιότυπου της κλάσης E28 Conceptual Object. Παραδείγματος χάρη, αφορά την πνευματική σύνθεση ενός ποιήματος και όχι την δέσμευσή του σε χαρτί (Bekiari κ.ά., 2021, 163).

Παρατηρούμε πως τα δύο από τα τρία αποτελέσματα της κλάσης E65 Creation, δηλαδή η ταινία και η μουσική σύνθεση, έχουν μοντελοποιηθεί ως στιγμιότυπα της κλάσης E73 Information Object. Επειδή ως E73 Information Object μπορούν να προσδιοριστούν πολλά και διαφορετικά αντικείμενα, δίνεται ένα type, ώστε αυτό κάθε φορά να προσδιορίζεται, όπως εδώ, "black-and-white film" για το E73 Information Object: The black-and-white film of Zorba the Greek και "music composition" για το E73 Information Object: The music composition of the black-and-white film Zorba the Greek. Ως δημιουργοί των δύο δημιουργημάτων, έχουν οριστεί ο Μιχάλης Κακογιάννης για την ταινία και ο Μίκης Θεοδωράκης για τη μουσική σύνθεση.

Η ταινία ξεκίνησε να δημιουργείται από το 1963 έως το 1964, συνεπώς για να εκφραστεί το χρονικό διάστημα της δημιουργίας της, χρησιμοποιείται η κλάση E52 Time-Span, στην οποία μοντελοποιείται ως στιγμιότυπο και συνδέεται με την κλάση E65 Creation με τη χρήση της ιδιότητας P4 has time-span (is time-span of).

Το "black-and-white film Zorba the Greek" αποτελεί ένα πνευματικό προϊόν, του οποίου η δημιουργία επηρεάστηκε από την πλοκή του μυθιστορήματος "Life and Times of Alexis Zorbas". Καθώς στο CIDOC-CRM η επιρροή μπορεί να γίνει εμφανής μόνο μέσω μιας ανθρώπινης δραστηριότητας (Καπιδάκης, Σ. κ.ά., 2022, 220), η ιδιότητα P15 was influenced by (influenced) καταγράφει τη σχέση ενός στιγμιότυπου της κλάσης E7 Activity καταλήγοντας στην κλάση E1CRM Entity ως πεδίο τιμής, τουτέστιν οτιδήποτε μπορεί να επηρεάσει το γεγονός μιας δημιουργίας (Bekiari κ.ά., 2021, 125).

Παρατηρούμε στην περιγραφή πως ως επιρροή της ταινίας έχει οριστεί η πλοκή του μυθιστορήματος, η οποία μοντελοποιείται με την χρήση της κλάσης E89 Propositional Object. Ως Propositional Objects, νοούνται τα άυλα αντικείμενα, τα οποία διαθέτουν μια σαφή

ταυτότητα, η οποία βασίζεται στη σημασία και το περιεχόμενό τους, το οποίο δεν εξαρτάται από μία συγκεκριμένη γραπτή μορφή, ή σε άλλες περιπτώσεις, ακουστική μορφή. Ουσιαστικά, είναι το περιεχόμενο του βιβλίου "Life and Times of Alexis Zorbas", που προσδιορίζεται ως E89 Propositional Object και όχι μια συγκεκριμένη έκδοσή του κειμένου, για παράδειγμα ελληνική/ αγγλική μετάφραση, πρώτη έκδοση κ.κ. Αναλογικά με το FRBR, κάθε E89 Propositional Object αντιστοιχεί με κάθε Work (Καπιδάκης, Σ. κ.ά., 2022, 198).

Προκειμένου να προσδιοριστεί ο τύπος του E89 Propositional Object, καθώς η κλάση αυτή αφορά πολλά και διαφορετικά είδη περιεχομένων άυλων αντικειμένων, δίνεται ένα type, το οποίο σε αυτή τη περίπτωση είναι "story-line". Ο συγκεκριμένος τύπος είναι πλασματικός, καθώς δεν προέρχεται από κάποιον θησαυρό ή ελεγχόμενο λεξιλόγιο.

Ως άλλο προϊόν της κλάσης E65 Creation αποδίδεται στο παρόν παράδειγμα, επίσης, το κείμενο του μυθιστορήματος "Life and Times of Alexis Zorbas". Το μυθιστόρημα δημιουργήθηκε το 1941 και η χρονιά αυτή μοντελοποιείται με την κλάση E52 Time-Span, η οποία δηλώνει μια συγκεκριμένη, απόλυτη θέση στον παγκόσμιο χρόνο (Καπιδάκης, Σ. κ.ά., 2022), συνδεόμενη με την κλάση E65 Creation με τη χρήση της ιδιότητας P4 has time-span (is time-span of).

Το κείμενο του μυθιστορήματος "Life and Times of Alexis Zorbas" μοντελοποιείται ως στιγμιότυπο της κλάσης E33 Linguistic Object. Η κλάση αυτή περιλαμβάνει αναγνωρίσιμες εκφράσεις σε φυσική γλώσσα ή γλώσσες. Οι περιπτώσεις της κλάσης E33 Linguistic Object μπορούν να εκφραστούν με πολλούς τρόπους, π.χ. ως γραπτά κείμενα, ηχογραφημένη ομιλία, νοηματική γλώσσα κ.κ. Ωστόσο, το CIDOC-CRM αντιμετωπίζει τις περιπτώσεις του E33 Linguistic Object ανεξάρτητα από το μέσο ή τη μέθοδο με την οποία εκφράζονται (Bekiaris κ.ά., 2021, 81). Είναι, ουσιαστικά, το κείμενο του μυθιστορήματος το προϊόν της δημιουργίας του Νίκου Καζαντζάκη, ανεξάρτητα από την υλοποίησή του σε χαρτί είτε στο χειρόγραφο, την πρώτη έκδοσή του και στη συνέχεια μετάφρασή του σε άλλη γλώσσα κ.κ. Αφορά το γραπτό κείμενο αυτό καθ' αυτό, του οποίου το περιεχόμενο αποτελεί στιγμιότυπο του E89 Propositional Object. Αποτελεί μια ανεξάρτητη οντότητα, η οποία μπορεί να τεκμηριωθεί, ως προς της γλώσσα που χρησιμοποιεί. Επιπλέον, η κλάση E33 Linguistic Object, όπως κάθε κλάση, η οποία περιλαμβάνει διάφορες περιπτώσεις, χρειάζεται η σημείωση ενός type για να τις προσδιορίσει, όπως εδώ, έχει χρησιμοποιηθεί ο τύπος "text".

Για τη σύνδεση του E89 Propositional Object: The story-line of the novel Life and Times of Alexis Zorbas με το κείμενο του μυθιστορήματος (E33 Linguistic Object: The text of the novel Life and Times of Alexis Zorbas και την ταινία (E73 Information Object: The black-and-white

film Zorba the Greek), των οποίων αποτελεί την υπόθεση, χρησιμοποιείται η ιδιότητα P129 is about (is subject of), η οποία τεκμηριώνει ότι ένα στιγμιότυπο E89 Propositional Object έχει ως θέμα ένα στιγμιότυπο της κλάσης E1 CRM Entity.

Ως άλλη περίπτωση της κλάσης E33 Linguistic Object έχουν μοντελοποιηθεί στο παρόν παράδειγμα οι διάλογοι της ταινίας "The black-and white film Zorba the Greek", οι οποίοι μπορούν, επίσης, να απομονωθούν και να τεκμηριωθούν ως ανεξάρτητοι, για παράδειγμα αναφορικά με τις γλώσσες τις οποίες εκφράζονται, όπου εδώ είναι τα ελληνικά και τα αγγλικά. Οι διάλογοι, ως στιγμιότυπο της κλάσης E33 Linguistic Object συνδέονται με την κλάση E73 Information Object με την χρήση της ιδιότητας P165 incorporates (is incorporated in). Όπως κάθε κλάση, η οποία περιλαμβάνει διάφορες περιπτώσεις, χρειάζεται η σημείωση ενός type για να τις προσδιορίσει, όπως εδώ, έχει χρησιμοποιηθεί ο τύπος "dialogue".

Η κλάση E56 Language, είναι μια κλάση-εξειδίκευση της κλάσης E55 Type, η οποία περιλαμβάνει τις φυσικές γλώσσες. Με την ιδιότητα P72 has language (is language of) συσχετίζει ένα στιγμιότυπο της κλάσης E33 Linguistic Object με ένα στιγμιότυπο της κλάσης E54 Language στην οποία εκφράζεται. Τα γλωσσικά αντικείμενα συντίθενται σε μία η περισσότερες ανθρώπινες γλώσσες και αυτή η ιδιότητα επιτρέπει την τεκμηρίωση αυτών των γλωσσών (Bekiari κ.ά., 2021, 154-155).

[Σύνδεσμοι λοιπών κλάσεων που εφαρμόστηκαν στο παρόν παράδειγμα](#)

- Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E21 Person βλέπε [εδώ](#)
- Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E32 Authority Document βλέπε [εδώ](#)
- Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E35 Title βλέπε [εδώ](#)
- Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E54 Dimension βλέπε [εδώ](#), [εδώ](#) και [εδώ](#)
- Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E52 Time-Span βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)
- Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E55 Type βλέπε [εδώ](#)
- Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E58 Measurement Unit βλέπε [εδώ](#)
- Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E60 Number βλέπε [εδώ](#)
- Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E73 Information Object βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

[Σύνδεσμοι λοιπών ιδιοτήτων που εφαρμόστηκαν στο παρόν παράδειγμα](#)

- Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P2 has type (is type of) βλέπε [εδώ](#)
 - Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P4 has time-span (is time-span of) βλέπε [εδώ](#)
 - Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P14 carried out by (performed) βλέπε [εδώ](#)
 - Για χρήση και σχολιασμό της υποιδιότητας P14.1 in the role of βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)
 - Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P43 has dimension βλέπε [εδώ](#)
 - Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P71 lists βλέπε [εδώ](#)
 - Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P90 has value βλέπε [εδώ](#)
 - Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P91 has unit βλέπε [εδώ](#)
 - Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P102 has title (is title of) βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)
-

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P165 incorporates (is incorporated in) βλέπε [εδώ](#)

Οδηγίες για χρήστες

Αναφορικά με την ιδιότητα P15 was influenced by (influenced)

Η ιδιότητα P15 influenced (was influenced by) χρησιμοποιεί πάντα ως πεδίο ορισμού ένα γεγονός που μοντελοποιείται στα στιγμιότυπα των κλάσεων E7 Activity και ποτέ οτιδήποτε άλλο, όπως το αντικείμενο, υλικό και άυλο, απευθείας.

Αναφορικά με τις μετρήσιμες ιδιότητες που μοντελοποιούνται στην κλάση E54 Dimension

Εκτός από όπως μετρήσιμες ιδιότητες που σχολιάστηκαν σε προηγούμενα παραδείγματα, όπως το ύψος, το βάρος και η διάμετρος, η κλάση E54 Dimension χρησιμοποιείται και για τη μοντελοποίηση του χρόνου διάρκειας μια περίπτωσης, όπως εδώ, μιας κινηματογραφικής ταινίας.

Αναφορικά με την κλάση E56 Language

Για τη μοντελοποίηση των στιγμιότυπων της κλάσης E56 Language συνιστάται να χρησιμοποιούνται διεθνώς ή εθνικά συμφωνημένοι κώδικες και ορολογία για τον προσδιορισμό των στιγμιότυπων της κλάσης E56 Language, όπως αυτές ορίζονται στο ISO: 639-1:2002 και νεότερες εκδόσεις (Bekiari κ.ά., 2021, 90-91).

Σημεία προσοχής!

Αναφορικά με την επιλογή ανάμεσα στις κλάσεις E12 Production και E65 Creation

Όταν το γεγονός της παραγωγής αφορά σε ένα υλικό αντικείμενο το οποίο ενσωματώνεται σε ένα και μόνο φορέα, χρησιμοποιείται η κλάση E12 Production. Όταν το γεγονός της δημιουργίας αφορά σε ένα άυλο αντικείμενο, το οποίο ενσωματώνεται ταυτόχρονα σε πολλούς φορείς και μπορεί να υπάρχει ανεξάρτητα από το φορέα του, χρησιμοποιείται η κλάση E65 Creation.

Αναφορικά με τη επιλογή ανάμεσα στις κλάσεις E33 Linguistic Object και E89 Propositional Object

Η κλάση E33 Linguistic Object αφορά σε αναγνωρίσιμες εκφράσεις σε φυσική γλώσσα, όπως ένα κείμενο, μια ομιλία κ.κ. Από την άλλη τα στιγμιότυπα της κλάσης E89 Propositional Object παρότι είναι άυλα διαθέτουν μια ξεκάθαρη ταυτότητα μέσω της σημασίας του περιεχομένου τους. Μπορεί να είναι λόγος (είτε γραπτός, είτε προφορικός) μαθηματικά

θεωρήματα κ.λπ. Τα στιγμιότυπα της κλάσης E89 Propositional Object δεν εξαρτώνται από μια συγκεκριμένη γραπτή ή ακουστική μορφή (Καπιδάκης, Σ. κ.ά., 2022, 198).

Αναφορικά με τη μη μοντελοποίηση του μυθιστορήματος "Life and Times of Alexis Zorbas" ως E73 Information Object στο παρόν παράδειγμα

Στο παρόν παράδειγμα, το μυθιστόρημα "Life and Times of Alexis Zorbas" δεν έχει μοντελοποιηθεί ως στιγμιότυπο της κλάσης E73 Information Object, καθώς αυτό θα μπορούσε να γίνει αν ήμασταν σε θέση να γνωρίζουμε με ακρίβεια ποια μετάφραση ή έκδοση του βιβλίου διάβασαν οι συντελεστές και την μετέτρεψαν σε ταινία. Εκτός αυτού δεν μας έχει απασχολήσει στο παράδειγμα αυτό κάτι τέτοιο, αλλά το γεγονός της επιρροής της ταινίας από το περιεχόμενο του βιβλίου και το πως η επιρροή του νέου δημιουργήματος νοείται πάντα το περιεχόμενο μιας άλλης δημιουργίας.

Αναφορικά με την χρήση της ιδιότητας P102 has title (is title of)

Βλέπε [εδώ](#)

Table 6: Πίνακας οντοτήτων και ιδιοτήτων που χρησιμοποιήθηκαν στην περιγραφή του παραδείγματος The black-and-white film Zorba the Greek

Οντότητες	Ιδιότητες	Υποϊδιότητες
E21 Person	P2 has type	
E32 Authority Document	P4 has time-span	
E33 Linguistic Object	P14 carried out by	P14.1 in the role of
E35 Title	P15 was influenced by	
E52 Time-Span	P43 has dimension	
E54 Dimension	P71 lists	
E55 Type	P72 has language	
E56 Language	P90 has value	
E58 Measurement Unit	P91 has unit	
E60 Number	P94 has created	
E61 Time Primitive	P102 has title	
E65 Creation	P129i is subject of	
E73 Information Object	P165 incorporates	
E89 Propositional Object		

Σύνδεσμος diagrams.net

<https://app.diagrams.net/#G10MTiBjeLOLNUvfmAV5efL39xnRkqZN7p>

Σύνδεσμος RDF file (Μετά τη λήψη, προτείνεται άνοιγμα του αρχείου με Mozilla Firefox)

https://drive.google.com/file/d/1Wlri8ld_FnjiJNXM2zTxJj4D_F8i6BZq/view?usp=drive_link

3.1.4 Παραδείγματα στατικής περιγραφής οικοδομημάτων και κτηρίων με CIDOC-CRM

3.1.4.1 Eupalinos' Tunnel

Αφηγηματική περιγραφή

Το Ευπαλίνειο Όρυγμα κατασκευάστηκε στη Σάμο τον 6^ο αιώνα π.Χ. από τον μηχανικό Ευπαλίνο από τα Μέγαρα για να χρησιμεύσει ως υδραγωγείο, το οποίο θα υδρεύσει την αρχαία πόλη του Πυθαγόρειου της Σάμου. Το Ευπαλίνειο Όρυγμα, λειτουργούσε ως τον 7^ο αιώνα μ.Χ. Το μήκος ανέρχεται στα 1.306 μέτρα και έχει δύο στόμια, ένα στα βόρεια και ένα στα νότια, των οποίων οι συντεταγμένες είναι 37°42'11.7'' N, 26° 55'30.8''E για το βόριο στόμιο και 37°41'40.6'' N, 26° 55'48.8''E για το νότιο στόμιο.

Ενδιαφέρον παρουσιάζουν τα ζωγραφισμένα γράμματα και σύμβολα στους τοίχους του Ευπαλίνειου Ορύγματος. Συγκεκριμένα, τα ζωγραφισμένα σύμβολα υποδεικνύουν την νοητή μέτρηση της απόστασης (chainage) και την θέση των κατακόρυφων φρεατίων. Επιπλέον τα ζωγραφισμένα γράμματα στους δυτικούς τοίχους του ορύγματος υποδεικνύουν την βασική μονάδα μέτρησης που χρησιμοποίησε ο Ευπαλίνος, και αυτή είναι τα 20,59 μέτρα, η οποία είναι και η ακριβής απόσταση ανάμεσα σε κάθε ζωγραφισμένο γράμμα.

Πηγές:

Apostol, Tom M. (2004). "The Tunnel of Samos", *Engineering and Science*. 1: 30–40

Vlachopoulos, N. (2022). Eupalinos Tunnel-First Tunnel to be Excavated Simultaneously from Both Ends in the 6th Century BC. 1-8

Σχηματική αναπαράσταση

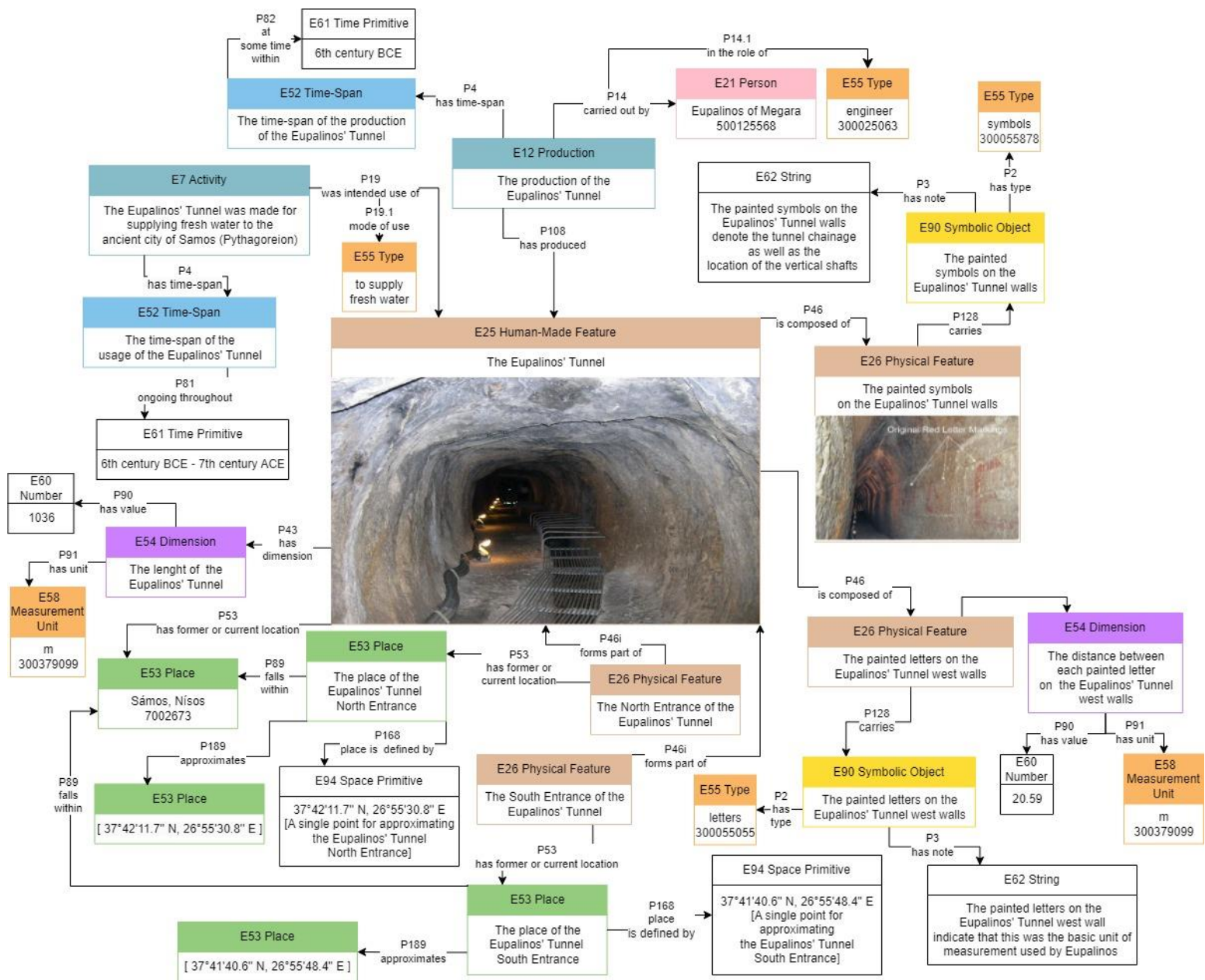


Figure 7: CIDOC CRM Encoding Example "Eupalinos' Tunnel"

Πηγή ανάκτησης φωτογραφίας αντικειμένου

https://en.wikipedia.org/wiki/Tunnel_of_Eupalinos#/media/File:Tunnel_of_Eupalinos.jpg

Επεξήγηση σχήματος

Προς το παρόν έχουμε παρακολουθήσει τα γεγονότα παραγωγής που συνέβαλλαν στη δημιουργία μοναδικής ή μαζικής παραγωγής στιγμιότυπων της κλάσης E22 Human-Made Object. Στο παράδειγμα αυτό τεκμηριώνονται πληροφορίες που αφορούν στη δημιουργία στιγμιότυπου της κλάσης E25 Human-Made Feature, η οποία περιλαμβάνει φυσικά

γνωρίσματα, τα οποία δημιουργούνται σκόπιμα από ανθρώπινη δραστηριότητα, όπως γρατζουνιές, τεχνητές, σπηλιές, τεχνητά κανάλια νερού (Bekiari κ.ά., 2021, 76).

Το Ευπαλίνειο Όρυγμα κατασκευάστηκε από τον μηχανικό Ευπαλίνο από τα Μέγαρα τον 6^ο αιώνα π.Χ για ένα συγκεκριμένο λόγο: να παρέχει φρέσκο νερό στο Πυθαγόρειον, την αρχαία πόλη της Σάμου. Ο λόγος κατασκευής μοντελοποιείται στο CIDOC-CRM ως στιγμιότυπο της κλάσης E7 Activity και συνδέεται με το στιγμιότυπο της κλάσης E71 Human-Made Thing, που δημιουργήθηκε ειδικά για χρήση στη δραστηριότητα, με τη χρήση της ιδιότητας P19 was intended use of (was made for). Για περαιτέρω διευκρίνιση της χρήσης, χρησιμοποιείται η υποιδιότητα P19.1 mode of use της ιδιότητας P19 was intended use of (was made for), η οποία συνδέεται απευθείας μαζί της, καταλήγοντας σε ένα E55 Type, στο οποίο δηλώνεται ο τύπος της χρήσης (Bekiari κ.ά., 2021, 127). Το στιγμιότυπο E55 Type: to supply fresh water, που χρησιμοποιείται εδώ, δεν προέρχεται από κάποιο θησαυρό ή ελεγχόμενο λεξιλόγιο.

Για τον προσδιορισμό της χρονολόγησης κατά την οποία η χρήση του Ευπαλίνειου Ορύγματος, ως στιγμιότυπο της κλάσης E7 Activity, βρισκόταν σε εξέλιξη χρησιμοποιούνται οι κλάσεις E52 Time-Span και E61 Time Primitive, συνδεδεμένες μεταξύ τους μέσω της ιδιότητας P81 ongoing throughout. Η ιδιότητα αυτή συσχετίζει ένα στιγμιότυπο της κλάσης E52 Time-Span με ένα στιγμιότυπο E61 Time Primitive επιτρέποντας στην ελάχιστη χρονική έκταση ενός Time-Span (δηλαδή στο εσωτερικό όριο) να εκχωρηθεί ως μια τιμή στην κλάση E61 Time Primitive (Bekiari κ.ά., 2021, 158-159).

Για τη σύνδεση ενός στιγμιότυπου E18 Physical Thing με ένα στιγμιότυπο E53 Place, στο οποίο δημιουργήθηκε, χρησιμοποιείται η ιδιότητα P53 has former or current location (is current or former location of), η οποία αφορά σε κινητά και σε ακίνητα σημεία, δηλώνοντας την προηγούμενη ή τρέχουσα τοποθεσία του (Bekiari κ.ά., 2021, 146).

Θέλοντας να αποδώσουμε την ακριβή θέση που κατέχει ένα σημείο του ορύγματος, όπως είναι η βόρεια και νότια είσοδος του, μπορούμε να το κάνουμε τη χρήση γεωγραφικών συντεταγμένων, καθώς, η τεκμηρίωση του τόπου περιλαμβάνει, πλέον, συχνά την καταγραφή ακριβών συντεταγμένων για ένα σημείο αναφοράς. Προκειμένου να αποδώσουμε γεωγραφικές συντεταγμένες στα σημεία της βόρειας και νότιας εισόδου του ορύγματος, πρέπει αυτά να οριστούν ως στιγμιότυπα της κλάσης E53 Place, όπως έχει εφαρμοστεί στο σχήμα.

Με τη χρήση της ιδιότητας P189 approximates (is approximated by) συσχετίζεται ένα στιγμιότυπο της κλάσης E53 Place με ένα άλλο στιγμιότυπο της κλάσης E53 Place, το οποίο ορίζεται στον ίδιο χώρο αναφοράς και χρησιμοποιείται για την προσέγγιση του πρώτου. Στην

κοινή πρακτική τεκμηρίωσης τέτοια σημεία αποτελούν το πλησιέστερο χωριό σε σχέση με το σημείο ή μια ορισμένη απόσταση από ένα καθορισμένο μέρος. Στην πιο πρόσφατη τεκμηρίωση, συχνά παρέχονται πληροφορίες για τις συντεταγμένες σημείων που προέρχονται από μετρήσεις GPS ή γεωαναφορά από χάρτη (Bekiari κ.ά., 2021, 215-216). Συνεπώς, οι συντεταγμένες μπορούν να δηλωθούν ως στιγμιότυπο της κλάσης E53 Place. Μερικές φορές υποστηρίζεται πως στιγμιότυπα της κλάσης E53 Place αναγνωρίζονται καλύτερα από παγκόσμιες συντεταγμένες ή συστήματα απόλυτης αναφοράς (Bekiari κ.ά., 2021, 88).

Στην περιγραφή παρατηρούμε πως οι συντεταγμένες που έχουν σημειωθεί, μοντελοποιούνται, επίσης, ως στιγμιότυπα της κλάσης E94 Space Primitive. Η κλάση E94 Space Primitive περιλαμβάνει στιγμιότυπα που αφορούν στο χώρο και εφαρμόζονται με την αναφορά σε χωρικά συστήματα συντεταγμένων, ώστε να εκφράσουν γεωμετρίες σε σχέση με τη Γη (Bekiari κ.ά., 2021, 110). Τα στιγμιότυπα της κλάσης αυτής παρέχουν τη δυνατότητα σύνδεσης κωδικοποιημένων δεδομένων του CIDOC-CRM με τα είδη γεωμετριών που χρησιμοποιούνται σε χάρτες ή συστήματα γεωπληροφοριών. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την απεικόνιση των στιγμιότυπων της κλάσης E53 Place που ορίζουν στο γεωγραφικό τους πλαίσιο και για τον υπολογισμό τοπολογικών σχέσεων μεταξύ τόπων με βάση αυτές τις γεωμετρίες (Bekiari κ.ά., 2021, 111).

Με τη χρήση της ιδιότητας P168 place is defined by (defines place) συσχετίζεται ένα στιγμιότυπο της κλάσης E53 Place με ένα στιγμιότυπο της κλάσης E94 Space Primitive που την ορίζει (Bekiari κ.ά., 2021, 200). Με άλλα λόγια, οι γεωμετρικές εκφράσεις θέσεων είναι περιπτώσεις της κλάσης E94 Space Primitive, η οποία χρησιμοποιείται για την έκφραση τιμών σε συστήματα δεδομένων και η ιδιότητα P168 place is defined by (defines place), όπως επίσης και οι ιδιότητες P171 at some place within και P172 contains που δεν θα χρησιμοποιηθούν στην παρούσα εργασία, παρέχουν μία έγκυρη διεπαφή με τα πρότυπα OGC (Bekiari κ.ά., 2021, 37-38).

Ουσιαστικά, η μοντελοποίηση των συντεταγμένων, αφενός, ως στιγμιότυπο της κλάσης E53 Place και, αφετέρου, ως στιγμιότυπο της κλάσης E94 Space Primitive, δηλώνει δύο διαφορετικά πράγματα. Στην πρώτη περίπτωση οι συντεταγμένες ως στιγμιότυπο της κλάσης E53 Place χρησιμεύουν για να δηλώσουν την φυσική θέση ενός E18 Physical Thing στην επιφάνεια της Γης, ενώ στην περίπτωση της μοντελοποίησής τους ως στιγμιότυπο της κλάσης E94 Space Primitive παρέχουν τη δυνατότητα σύνδεσης κωδικοποιημένων δεδομένων του

CIDOC-CRM με τα είδη γεωμετριών που χρησιμοποιούνται σε χάρτες ή συστήματα γεωπληροφοριών.

Επιστρέφοντας στην επεξήγηση της περιγραφής, εφόσον τα σημεία της βόρειας και την νότιας εισόδου πέρα από τόποι με γεωμετρική διάσταση είναι, επίσης, και φυσικά γνωρίσματα του E25 Human-Made Feature: Eupalinos' Tunnel, μοντελοποιούνται, εξίσου, ως στιγμιότυπα της κλάσης E26 Physical Feature. Η σύνδεση μεταξύ του E25 Human-Made Feature: The Eupalinos' Tunnel και των E26 Physical Feature: The North Entrance of the Eupalinos' Tunnel / The South Entrance of the Eupalinos' Tunnel γίνεται με την ιδιότητα P46i forms part of (is composed of), ώστε να δηλωθεί ότι τα δεύτερα είναι μέρος του πρώτου. Αυτή η ιδιότητα συσχετίζει ένα στιγμιότυπο E18 Physical Thing με ένα άλλο στιγμιότυπο E18 Physical Thing που αποτελεί μέρος του. Κατά συνέπεια, η χωρική έκταση του μέρους περιλαμβάνεται στη χωρική έκταση του συνόλου. Αυτή η αποσύνθεση μερών σε συγκεκριμένα στοιχεία, δίνει τη δυνατότητα σε αυτά να τεκμηριώνονται μεμονωμένα (Bekiari κ.ά., 2021, 142).

Τέλος, η βόρεια και η νότια είσοδος ως στιγμιότυπα της κλάσης E26 Physical Feature συνδέονται με τη βόρεια και τη νότια είσοδο ως στιγμιότυπα της κλάσης E53 Place, χρησιμοποιώντας και εδώ την ιδιότητα P53 has former or current location (is former or current location of).

Για να προσδιοριστεί πως ένα στιγμιότυπο της κλάσης E53 Place (π.χ. The place of the Eupalinos' Tunnel North Entrance) περιλαμβάνεται χωρικά σε ένα άλλο στιγμιότυπο της κλάσης E53 Place (π.χ. Samos, Nisos), χρησιμοποιείται η ιδιότητα P89 falls within (contains). Η ιδιότητα απευθύνεται μόνο στον χωρικό προσδιορισμό και δεν υπονοεί καμία σχέση μεταξύ πραγμάτων που καταλαμβάνουν αυτές τις θέσεις (Bekiari κ.ά., 2021).

Περνώντας στα άλλα δύο στιγμιότυπα της κλάσης E26 Physical Feature που έχουν εφαρμοστεί στο σχήμα, αυτό του "The painted symbols on the Eupalinos' Tunnel walls" και αυτό του "The painted letters on the Eupalinos' Tunnel west wall", σε αυτά τεκμηριώνονται πληροφορίες που μοντελοποιούνται ως στιγμιότυπα της κλάσης E90 Symbolic Object και E54 Dimension.

Στην κλάση E90 Symbolic Object περιλαμβάνονται τα αναγνωρίσιμα σύμβολα και κάθε συνάθροιση σύμβολα, τα οποία, συν τοις άλλοις, μπορεί και να χρησιμεύουν για να προσδιορίσουν ή να επικοινωνήσουν κάτι (Bekiari κ.ά., 2021, 108). Τα διαφορετικών ειδών σύμβολα που χρησιμοποίησε ο Ευπαλίνος στους τοίχους του ορύγματος υποδεικνύουν ή

μαρτυρούν διαφορετικά πράγματα μεταξύ τους, τα οποία σημειώνονται ως στιγμιότυπα της κλάσης E62 String.

Επειδή στις δύο περιπτώσεις E90 Symbolic Object, που συναντάμε στο παρόν παράδειγμα, το στιγμιότυπο είναι διαφορετικό και γενικότερα μπορεί να είναι πολλά διαφορετικά πράγματα ανάλογα τη χρήση, δίνεται ένα E55 Type στην κλάση για να τα προσδιορίσει, τον τρόπο που εδώ έχουν χρησιμοποιηθεί οι τύποι "symbols" και "letters".

[Σύνδεσμοι λοιπών κλάσεων που εφαρμόστηκαν στο παρόν παράδειγμα](#)

Για χρήση και σχολιασμό της διαδρομής E2 Temporal Entity, P4 has time-span (is time-span of), P82 at some time within, E61 Time Primitive βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E7 Activity βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E12 Production βλέπε [εδώ](#), [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E21 Person βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E26 Physical Feature βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E52 Time-Span βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E53 Place βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E54 Dimension βλέπε [εδώ](#), [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E55 Type βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E58 Measurement Unit βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E60 Number βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E61 Time Primitive βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E62 String βλέπε [εδώ](#)

[Σύνδεσμοι λοιπών ιδιοτήτων που εφαρμόστηκαν στο παρόν παράδειγμα](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P2 has type (is type of) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P3 has note βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P4 has time-span (is time-span of) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P14 carried out by (performed) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της υποιδιότητας P14.1 in the role of βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P43 has dimension βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P56 bears feature (is found on) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P81 ongoing throughout βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P82 at some time within βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P90 has value βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P91 has unit βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P108 has produced (produced by) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P128 carries (is carried by) βλέπε [εδώ](#)

[Οδηγίες για χρήστες](#)

[Αναφορικά με την ιδιότητα P168 place is defined by \(defines place\) και την κλάση E94 Space Primitive](#)

Οι συντακτικές παραλλαγές ή η χρήση διαφορετικών σεναρίων μπορεί να οδηγήσει σε πολλαπλές εμφανίσεις της κλάσης E94 Space Primitive που ορίζουν ακριβώς το ίδιο μέρος και αυτό συμβαίνει καθώς οι μετασχηματισμοί μεταξύ διαφορετικών συστημάτων αναφοράς καταλήγουν πάντα σε νέους ορισμούς θέσεων που προσεγγίζουν ο ένας τον άλλον και όχι σε εναλλακτικούς ορισμούς (Bekiari κ.ά., 2021, 200).

Σημεία προσοχής!

Αναφορικά με την μοντελοποίηση των στιγμιότυπων The place of the Eupalinos' Tunnel North Entrance και The place of the Eupalinos' Tunnel South Entrance στην κλάση E53 Place και των στιγμιότυπων The North Entrance of the Eupalinos' Tunnel και The South Entrance of the Eupalinos' Tunnel στην κλάση E26 Physical Feature

Αυτό που πρέπει να καταστεί απόλυτα σαφές είναι ότι ο Τόπος (E53 Place) νοείται με τη γεωμετρική του διάσταση. Όταν εκφραζόμαστε μέσω της φυσικής γλώσσας έχουμε την τάση να αναφερόμαστε σε τόπους μέσω της αναφοράς σε φυσικά μέρη (Καπιδάκης, Σ. κ.ά., 2022, 201), όπως ένα σημείο ενδιαφέροντος, εν προκειμένω το Ευπαλίνειο Όρυγμα. Συνεπώς, στο CIDOC-CRM υπάρχει η διάκριση αυτών των δύο, όπως εφαρμόστηκε στις περιπτώσεις που συζητήθηκαν εδώ, αυτό της βόρειας και της νότιας εισόδου με την έννοια του σημείου φυσικού γνωρίσματος (E25 Human-Made Thing) και της βόρειας και νότιας εισόδου με την έννοια του τόπου (E53 Place).

Αναφορικά με τη χρήση P3 has note στην κλάση E90 Symbolic Object

Στα δύο στιγμιότυπα της κλάσης E90 Symbolic Content έχουν αποδοθεί από ένα P3 note στην κάθε μία που καταλήγει σε μία σημείωση ως στιγμιότυπο της κλάσης E62 String για να διευκρινίσει τι αφορούν τα γράμματα και τα σύμβολά. Αν θέλαμε να σημειώσουμε στην κλάση E62 String την πλήρη, αναγνωριστική αναπαράσταση του περιεχομένου, θα είχε χρησιμοποιηθεί η ιδιότητα P190 has symbolic content για να τα συνδέσει μεταξύ τους. Αυτή η ιδιότητα ισχύει μόνο για στιγμιότυπα της κλάσης E90 Symbolic Object που μπορούν να αναπαρασταθούν πλήρως (Bekiari κ.ά., 2021, 216-217).

Table 7: Πίνακας οντοτήτων και ιδιοτήτων που χρησιμοποιήθηκαν στην περιγραφή του παραδείγματος Eupalino's Tunnel

Οντότητες	Ιδιότητες	Υποιδιότητες
E7 Activity	P2 has type	
E12 Production	P3 has note	
E21 Person	P4 has time-span	
E25 Human-Made Feature	P14 carried out by	P14.1 in the role of
E26 Physical Feature	P19 was intended use of	P19.1 mode of use

E32 Authority Document	P43 has dimension	
E52 Time-Span	P46 is composed of (forms part of)	
E53 Place	P53 has former or current location	
E54 Dimension	P71 lists	
E55 Type	P81 ongoing throughout	
E58 Measurement Unit	P82 at some time within	
E60 Number	P89 falls within	
E61 Time Primitive	P90 has value	
E62 String	P91 has unit	
E90 Symbolic Object	P108 has produced	
E94 Space Primitive	P128 carries	
	P168 place is defined by	
	P189 approximates	

Σύνδεσμος diagrams.net

<https://app.diagrams.net/#G1tEOdJvw2hUek17AV6-j6mImlosIXlfZ>

Σύνδεσμος RDF file (Μετά τη λήψη, προτείνεται άνοιγμα του αρχείου με Mozilla Firefox)

https://drive.google.com/file/d/1pn2Y6-NZmGCXfN-QCDa-m33bUdq3vtVC/view?usp=drive_link

3.1.4.2 Acropolis of Athens

Αφηγηματική περιγραφή

Η πόλη των Αθηνών στη διάρκεια των χρόνων 480-479 π.Χ. βανδαλίζεται από τον στρατό του βασιλιά των Περσών Ξέρξη Α΄, συμπεριλαμβανομένων, των μνημείων του βράχου της Ακρόπολης. Λίγα χρόνια μετά από αυτό το γεγονός, ο πολιτικός Περικλής θέτει σε εφαρμογή το σχέδιο ανοικοδόμησης των παλαιών μνημείων του βράχου και την οικοδόμηση νέων, με σκοπό να δοξάσει την πόλη των Αθηνών και την θεά Αθηνά. Ανάμεσα στα παλαιά κτήρια που ανοικοδομήθηκαν στα χρόνια 460-430 π.Χ. ανήκουν τα Προπύλαια και ο Παρθενώνας, ενώ ορισμένα από τα νέα κτήρια που κατασκευάστηκαν είναι το μνημείο της Αθηνάς Προμάχου, ο Ναός της Αθηνάς Νίκης και το Ερεχθείο.

Πηγές:

<https://whc.unesco.org/en/list/404/>

https://en.wikipedia.org/wiki/Acropolis_of_Athens#cite_note-22

Σχηματική αναπαράσταση

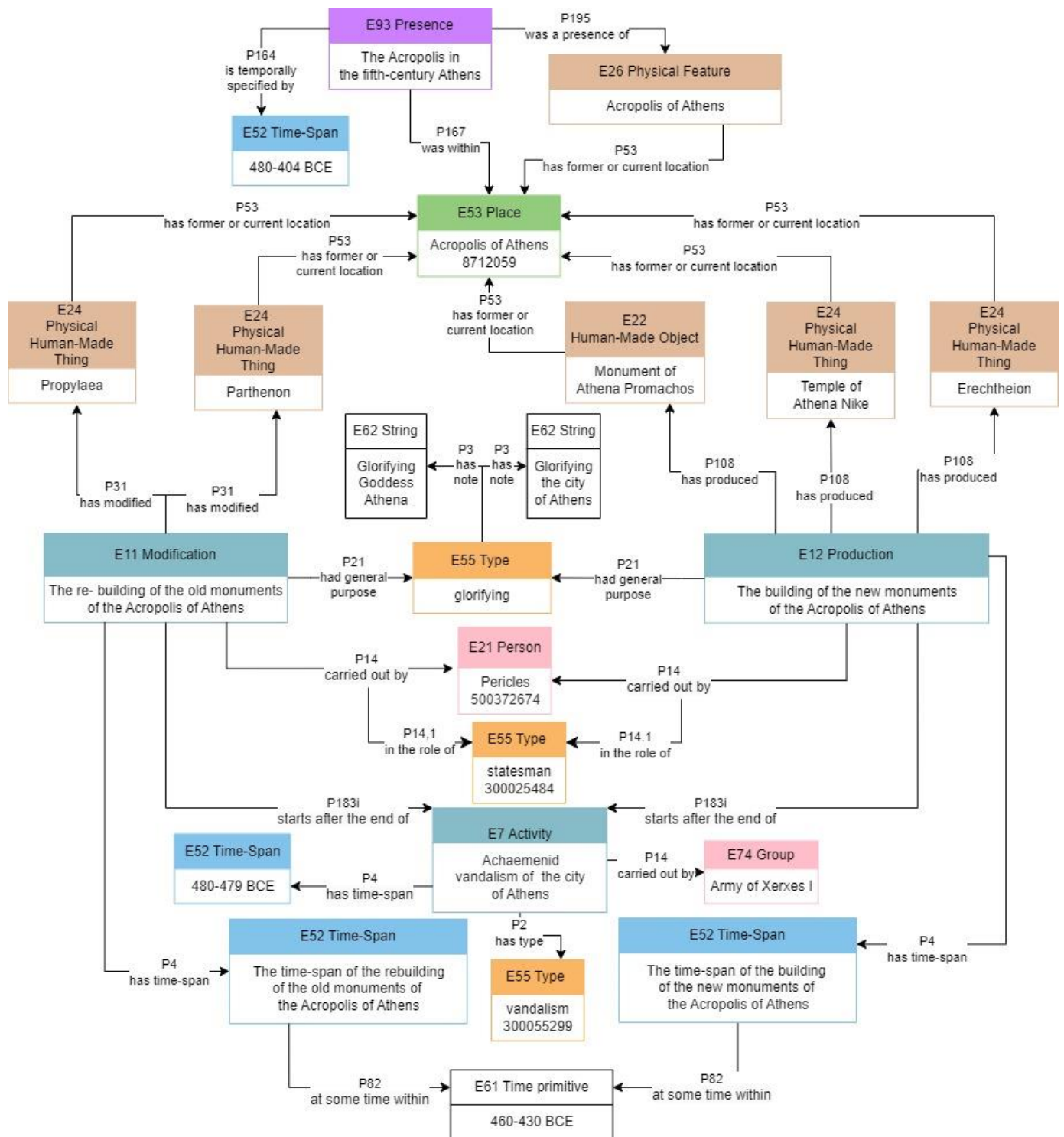


Figure 8: CIDOC CRM Encoding Example "Acropolis of Athens"

Επεξήγηση σχήματος

Στην παραπάνω περιγραφή έχουν επιλεγθεί να σχολιαστούν ορισμένα από τα κτίσματα που κοσμούν το βράχο της Ακρόπολης των Αθηνών, τα περισσότερα εκ των οποίων υπάρχουν

μέχρι σήμερα. Σε σχέση με τη διαχρονική τους έκταση από την αρχαιότητα έως τώρα, έχει επιλεχθεί για να τεκμηριωθεί μια συγκεκριμένη περίοδος παρουσίας τους σε ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα, αυτό του 5^{ου} αιώνα π.Χ.

Για να καταστεί σαφές, σε γλώσσα CRM, πως σε αυτό το παράδειγμα εξετάζονται τα γεγονότα που αφορούν στα κτίσματα σε αυτή τη χρονική περίοδο, και όχι πριν ή μετά από αυτή, χρησιμοποιείται η κλάση E93 Presence. Αυτή η κλάση περιλαμβάνει στιγμιότυπα, των οποίων η χρονική έκταση έχει επιλεγεί προκειμένου να προσδιοριστεί η έκταση ενός φαινομένου στο επιλεγμένο χρονικό διάστημα. Αντίστοιχα φαινόμενα μπορεί, για παράδειγμα, να είναι ιστορικά γεγονότα ή περίοδοι, αλλά μπορεί επίσης να είναι η διαχρονική έκταση και ύπαρξη φυσικών πραγμάτων (Bekiari κ.ά., 2021, 110), όπως ο βράχος της Ακρόπολης των Αθηνών τον 5^ο αιώνα π.Χ.

Με την ιδιότητα P195 was a presence of (had presence) συσχετίζεται ένα στιγμιότυπο της κλάσης E93 Presence με ένα στιγμιότυπο E18 Physical Thing, του οποίου αντιπροσωπεύει έναν χρονικό περιορισμό της τροχιάς του στο χωροχρόνο (Bekiari κ.ά., 2021, 218).

Η ιδιότητα P164 is temporarily specified by (temporarily specifies) συσχετίζει ένα στιγμιότυπο E93 Presence με ένα στιγμιότυπο E52 Time-Span, που ορίζει το χρονικό διάστημα του χωροχρονικού όγκου με το οποίο συσχετίζεται. Στο παράδειγμα αυτό, το χρονικό διάστημα ορίζεται με ένα εύρος χρονολογιών που προέρχεται από τη μέθοδο χρονολόγησης των ιστορικών. (Bekiari κ.ά., 2021, 197).

Επιπλέον, το στιγμιότυπο E93 Presence συσχετίζεται με ένα στιγμιότυπο E53 Place που περιλαμβάνει γεωμετρικά τη χωρική προβολή του αντίστοιχου στιγμιότυπου E93 Presence, μέσω της ιδιότητας P167 was within (includes) (Bekiari κ.ά., 2021, 199-200).

Τέλος, το φυσικό γνώρισμα της Ακρόπολης ως βράχος που μοντελοποιείται μέσω της κλάσης E26 Physical Feature συσχετίζεται με τον τόπο του βράχου της Ακρόπολης που μοντελοποιείται μέσω της κλάσης E53 Place με τη χρήση της ιδιότητας P53 has former or current location (is current or former location of), όπως συζητήθηκε στο παράδειγμα 76

Μέχρι στιγμής, έχουμε παρακολουθήσει δραστηριότητες που έχουν επιτύχει τη παραγωγή ενός αντικειμένου. Παρά ταύτα, μια δραστηριότητα παραγωγής μπορεί να οδηγήσει στη δημιουργία πολλαπλών στιγμιότυπων E24 Physical Human-Made Thing (Bekiari κ.ά., 2021, 67), όπως συναντάμε στο παράδειγμα αυτό, με τα δύο στιγμιότυπα E24 Physical Human-Made Thing αφενός της ανοικοδόμησης που έχει την έννοια του μετασχηματισμού σε γλώσσα CRM (E11 Modification) και αφετέρου της οικοδόμησης (E12 Production) δύο

διαφορετικών E24 Physical Human-Made Thing και ενός E22 Human-Made Object για το βράχο της Ακρόπολης. Τα τέσσερα οικοδομήματα που αναφέρονται στο παράδειγμα (Propylaea, Parthenon, Temple of Athena Nike, Erechtheion), μοντελοποιούνται ως στιγμιότυπα της κλάσης E24 Physical Human-Made Thing , στην οποία περιλαμβάνονται όλα τα φυσικά αντικείμενα οποιουδήποτε μεγέθους που δημιουργούνται σκόπιμα από ανθρώπινη δραστηριότητα (π.χ. ένα σπαθί, ένας ναός) (Bekiari κ.ά., 2021, 75-76).

Καθώς τα κτίσματα των Προπυλαίων και του Παρθενώνα προϋπήρχαν στο βράχο της Ακρόπολης πριν την ανοικοδόμησή τους από τον Περικλή στα χρόνια μεταξύ 460-430 π.Χ., η πράξη της ανοικοδόμησης μοντελοποιείται ως στιγμιότυπο της κλάσης E11 Modification, εφόσον ο μετασχηματισμός που υπέστησαν, δεν άλλαξε την ταυτότητά τους, αλλά αντιθέτως την διατήρησε (Bekiari κ.ά., 2021, 62), (Καπιδάκης, Σ. κ.ά., 2022, 212). Η κλάση E11 Modification περιλαμβάνει περιπτώσεις της κλάσης E7 Activity που είναι υπεύθυνες για τη δημιουργία, αλλαγή ή μετατροπή και τη συντήρηση ενός στιγμιότυπου E24 Physical Human-Made Thing. Αυτή η κατηγορία περιλαμβάνει την παραγωγή ενός αντικειμένου από πρώτες ύλες και άλλα, μέχρι στιγμής, μη τεκμηριωμένα αντικείμενα. Περιλαμβάνει, επίσης, τη συντήρηση ενός αντικειμένου (Bekiari κ.ά., 2021, 66). Η συσχέτιση μεταξύ των κλάσεων E11 Modification και E24 Physical Human-Made Thing γίνεται την ιδιότητα P31 has modified (was modified by), η οποία προσδιορίζει ένα στιγμιότυπο της κλάσης E18 Physical Thing που τροποποιήθηκε από ένα στιγμιότυπο της κλάσης E11 Modification (Bekiari κ.ά., 2021, 134).

Όταν ένα στιγμιότυπο της κλάσης E7 Activity έχει ένα γενικό στόχο ή σκοπό, αλλά αυτός δεν αποτελεί ένα γεγονός, τότε αυτός περιγράφεται ως ένα στιγμιότυπο της κλάσης E55 Type, χρησιμοποιώντας την ιδιότητα P21 had general purpose (was purpose of). Ο τύπος "glorifying" δεν προέρχεται από κάποιο θησαυρό ή ελεγχόμενο λεξιλόγιο. Τέλος, θέλοντας να διευκρινίσουμε τι ακριβώς ήθελαν να δοξάσουν μέσω των πράξεων της ανοικοδόμησης και ανοικοδόμησης των κτηρίων, μπορούμε να το σημειώσουμε σε ένα στιγμιότυπο της κλάσης E62 String.

Η ανοικοδόμηση (E11 Modification) των παλιών και η οικοδόμηση (E12 Production) των νέων κτισμάτων της Ακρόπολης συνέβη μετά το τέλος της αχαιμενιδικής καταστροφής της αρχαίας Αθήνας. Προκειμένου αυτές οι έγχρονες οντότητες (E11 Modification, E12 Production, E7 Activity) να συνδεθούν χρονικά μεταξύ τους και να δηλωθεί πως οι δύο πρώτες έγιναν μετά το τέλος της τρίτης, χρησιμοποιείται η ιδιότητα P183i starts after the end of (ends before the start of). Αυτή η ιδιότητα καθορίζει ότι η χρονική έκταση του στιγμιότυπου της κλάσης-πεδίο ορισμού A της E2 Temporal Entity τελειώνει οριστικά πριν από την έναρξη της χρονικής

έκτασης του στιγμιότυπου της κλάσης-πεδίο τιμής B της E2 Temporal Entity (Bekiari κ.ά., 2021, 210).

Επιπλέον, για να δηλωθεί το κατά προσέγγιση χρονικό διάστημα στο οποίο συνέβησαν οι δραστηριότητες E11 Modification και E12 Production, ακολουθείται η διαδρομή E2 Temporal Entity, P2 has time-span (is time-span of), E52 Time-Span, P82 at some time within, E61 Time Primitive, που έχει αναλυθεί και σε προηγούμενα παραδείγματα.

Αναφορικά με το βανδαλισμό της αρχαίας Αθήνας, αυτός μοντελοποιείται ως στιγμιότυπο της κλάσης E7 Activity με τύπο "vandalism" και στην περιγραφή φαίνεται πως η πράξη αυτή διεξήχθη από το στρατό του Ξέρξη Α', ο οποίος στρατός μοντελοποιείται ως στιγμιότυπο της κλάσης E74 Group και συνδέεται με το γεγονός με την ιδιότητα P14 carried out by (performed). Σε αυτή την κλάση περιλαμβάνονται οποιεσδήποτε συγκεντρώσεις ή οργανώσεις ανθρώπων ή ομάδων που δρουν συλλογικά ή με παρόμοιο τρόπο λόγω οποιασδήποτε μορφής ενωτικής σχέσης.

[Σύνδεσμοι λοιπών κλάσεων και ιδιοτήτων που εφαρμόστηκαν στο παρόν παράδειγμα](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E7 Activity βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E12 Production βλέπε [εδώ](#), [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E21 Person βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E22 Human-Made Object βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E26 Physical Feature βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E52 Time-Span βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E53 Place βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E55 Type βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E61 Time Primitive βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E62 String βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E74 Group βλέπε [εδώ](#)

[Σύνδεσμοι λοιπών κλάσεων και ιδιοτήτων που εφαρμόστηκαν στο παρόν παράδειγμα](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P3 has note βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P4 has time-span is time-span of βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P14 carried out by (performed) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της υποιδιότητας P14.1 in the role βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P53 has former or current location (P53i is current or former location of) βλέπε [εδώ](#)

Για τη χρήση και στο σχολιασμό της ιδιότητας P82 at some time within βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P108 has produced (was produced by) βλέπε [εδώ](#)

[Οδηγίες για χρήστες](#)

Αναφορικά με τη διαφορετική χρήση των ιδιοτήτων P20 had specific purpose και P21 had general purpose

Η ιδιότητα P21 had general purpose δεν πρέπει να συγχέεται με την ιδιότητα P20 had specific purpose (was purpose of) που σχολιάστηκε στο παράδειγμα [3.1.2.1 Kapesovo Variant of A-Version Charta](#), η οποία συνδέει μια δραστηριότητα όπου ως στόχος δηλώνεται ένα άλλο γεγονός/δραστηριότητα (Bekiari κ.ά., 2021). Τα πέντε μνημεία που αναφέρονται εδώ είχαν ως γενικό στόχο να δοξάσουν την θεά Αθηνά και την πόλη των Αθηνών (glorifying), ενώ η Χάρτα του Ρήγα (Kapesovo Variant of A-Version Charta) παράχθηκε με ειδικό σκοπό να πωληθεί (the sale of the Rigas' Charta).

Βλέπε επίσης [εδώ](#)

Σημεία προσοχής!

Αναφορικά με την μοντελοποίηση του στιγμιότυπου Acropolis of Athens στην κλάση E53 Place και του στιγμιότυπου Acropolis of Athens στην κλάση E26 Physical Feature

Βλέπε [εδώ](#)

Αναφορικά με τη διαφορά των κλάσεων E24 Physical Human-Made Thing και E22 Human-Made Object.

Βλέπε [εδώ](#)

Αναφορικά με το στιγμιότυπο της κλάσης E74 Group: Army of Xerxes I

Στη φυσική γλώσσα, θα λέγαμε πως η αρχαία Αθήνα τα χρόνια 480-479 π.Χ. καταστράφηκε από τους Πέρσες. Ο προσδιορισμός μίας ομάδας ανθρώπων με σημείο αναφοράς την εθνικότητά τους και την μοντελοποίησή τους σε ένα στιγμιότυπο κλάσης E74 Group, μπορεί να δημιουργήσει προβλήματα ασάφειας, καθώς ως Πέρσες νοούνται εξίσου και όλοι εκείνοι οι Πέρσες που δεν έλαβαν ποτέ μέρος στον πόλεμο ενάντια στους Έλληνες είτε ως στρατιώτες είτε ως στιδήποτε. Η χρήση τέτοιων στιγμιότυπων πρέπει να αποφεύγεται για λόγους ευκρίνειας, αλλά και ηθικούς.

Παρά ταύτα η κλάση E74 Group περιλαμβάνει τα σύνολα κοινών ιδεών ή αντιλήψεων ή δραστηριοτήτων που γίνονται από κοινού, όπως είναι η δημιουργία ενός τεχνουργήματος, μια θρησκεία, επαγγελματικές δραστηριότητες, αθλήματα και η εθνικότητα (Καπιδάκης, Σ. κ.ά., 2022, 202-203). Αναφορικά με την εθνικότητα που συζητάμε εδώ, θα μπορούσε να εφαρμοστεί το στιγμιότυπο E74 Group: Persian αν θέλαμε να δηλώσουμε, για παράδειγμα πως ο Ξέρξης Α΄ ήταν Πέρσης στην εθνικότητα του. Αυτό θα συνέβαινε ακολουθώντας τη διαδρομή E21 Person: Xerxes I, P107i is current or former member of, E74 Group: Persian.

Table 8: Πίνακας οντοτήτων και ιδιοτήτων που χρησιμοποιήθηκαν στην περιγραφή του παραδείγματος Acropolis of Athens

Οντότητες	Ιδιότητες	Υποϊδιότητες
E7 Activity	P2 has type	
E11 Modification	P3 has note	
E12 Production	P4 has time-span	
E21 Person	P7 took place at	
E22 Human-Made object	P14 carried out by	P14.1 in the role
E24 Physical Human-Made Thing	P21 had general purpose	
E26 Physical Feature	P31 has modified	
E52 Time-Span	P53 has former or current location	
E53 Place	P82 at some time within	
E55 Type	P108 has produced	
E62 String	P164 is temporally specified by	
E74 Group	P167 was within	
E61 Time Primitive	P183i starts after the end of	
E93 Presence	P195 was a presence of	

[Σύνδεσμος diagrams.net](https://app.diagrams.net)

<https://app.diagrams.net/#G1RRboBfOVEy-E984mC-PofAS9KH3E18w>

[Σύνδεσμος RDF file \(Μετά τη λήψη, προτείνεται άνοιγμα του αρχείου με Mozilla Firefox\)](#)

https://drive.google.com/file/d/16pJ4pNUqjdLTQkfbg5iDCC5ouEJ1jfBK/view?usp=drive_link

3.1.4.3 Zeyrek Mosque

Αφηγηματική περιγραφή

Η Εκκλησία του Χριστού Παντοκράτορος χτίστηκε στην Κωνσταντινούπολη, με ιδρύτρια την σύζυγο του αυτοκράτορα Ιωάννη Β΄ Κομνηνού, Ειρήνη. Τα χρόνια έναρξης και αποπεράτωσης της κατασκευής δεν είναι χρονολογημένα με ακρίβεια, τοποθετούνται όμως ανάμεσα στα χρόνια 1118-1124 μ.Χ. για την έναρξη και από το 1124-1136 μ.Χ. για τη λήξη. Το κτίσμα αποτελεί Χριστιανική Ορθόδοξη Εκκλησία. Στα χρόνια που ακολούθησαν της άλωσης της Κωνσταντινούπολης από τους Οθωμανούς Τούρκους, η Εκκλησία του Χριστού Παντοκράτορος μετατράπηκε σε οθωμανικό Τζαμί και έλαβε το όνομα Zeyrek Mosque. Οι γεωγραφικές συντεταγμένες του οικοδομήματος είναι 41°01'11''N, 28°57'26''E.

Πηγές:

https://en.wikipedia.org/wiki/Zeyrek_Mosque

Σχηματική αναπαράσταση

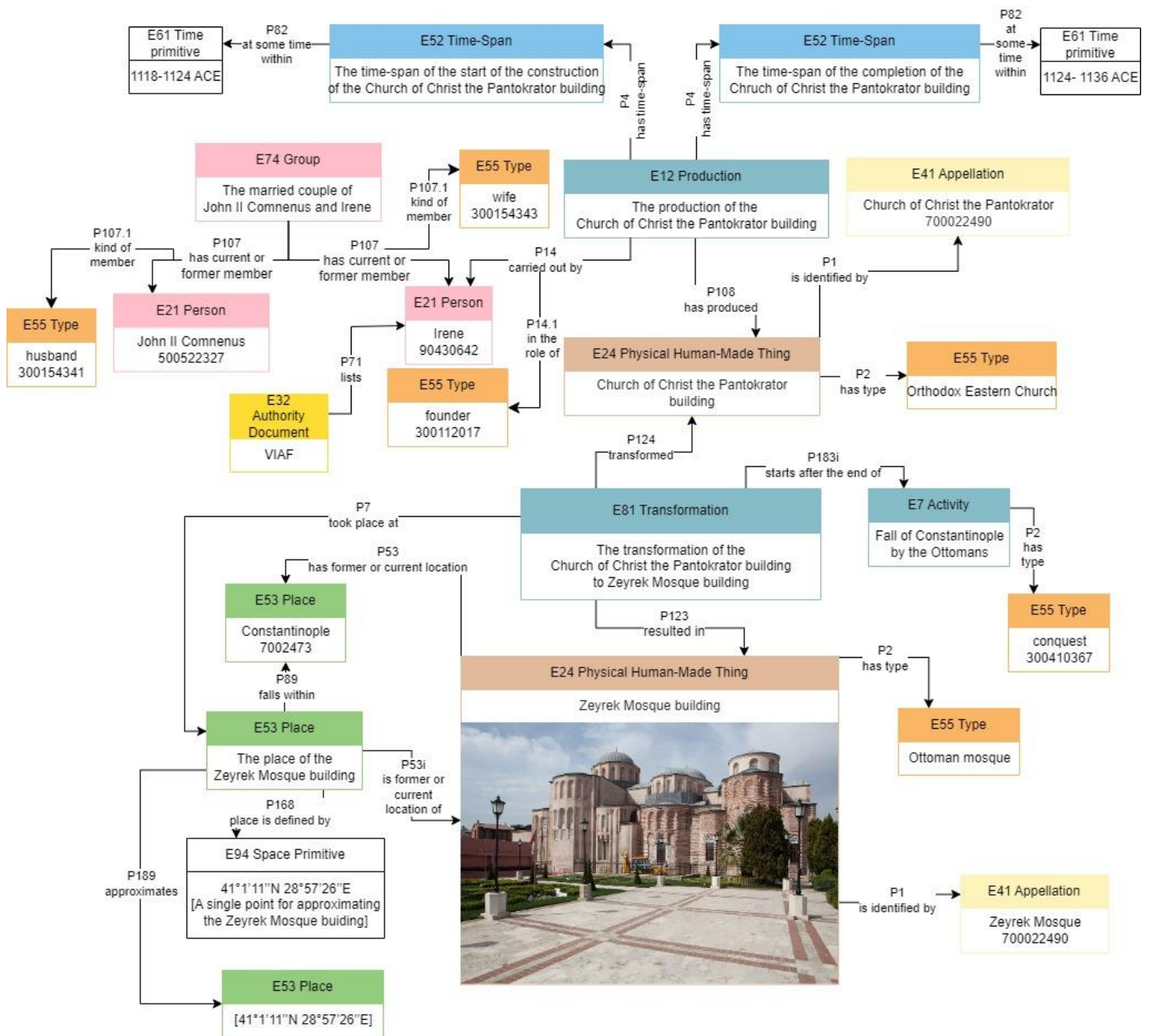


Figure 9: CIDOC CRM Encoding Example "Zeyrek Mosque"

Πηγή ανάκτησης φωτογραφίας αντικειμένου:

https://en.wikipedia.org/wiki/Zeyrek_Mosque#/media/File:Molla_Zeyrek_Camii.jpg

Επεξήγηση σχήματος

Η χρονολόγηση της κατασκευής της Εκκλησίας του Χριστού Παντοκράτορος είναι δύσκολο να οριστεί με ακρίβεια, καθώς οι αρχαιολόγοι τοποθετούν μέσα σε ένα συγκεκριμένο χρονικό εύρος και την αρχή και το τέλος της κατασκευής της. Για τον λόγο αυτό και προκειμένου οι πληροφορίες αυτές που μας είναι γνωστές να τεκμηριωθούν εξίσου, δίνονται δύο στιγμιότυπα E52 Time-Span για την παραγωγή, ένα που αφορά στα υπολογιζόμενα χρόνια

έναρξης της κατασκευής και ένα για τα υπολογιζόμενα χρόνια του τέλους της κατασκευής, τα οποία μοντελοποιούνται με τη χρήση της διαδρομής E2 Temporal Entity, P2 has time-span (is time-span of), P82 at some time within, E61 Time Primitive.

Ιδρύτρια της Εκκλησίας του Χριστού Παντοκράτορος ήταν η Ειρήνη, σύζυγος του Ιωάννη Β' Κομνηνού. Προκειμένου τα δύο αυτά πρόσωπα να μοντελοποιηθούν στο CRM ως παντρεμένο ζευγάρι, περιλαμβάνονται μαζί σε ένα στιγμιότυπο της κλάσης E74 Group. Τα παντρεμένα ζευγάρια και άλλες έννοιες της οικογένειας, θεωρούνται ως ιδιαίτερα παραδείγματα της κλάσης E74 Group και μοντελοποιούνται ως ομάδα (Bekiari κ.ά., 2021). Τα στιγμιότυπα της κλάσης E21 Person που μετέχουν στο γάμο συνδέονται με την κλάση με τη χρήση της ιδιότητας P107 has current or former member (is current or former member of). Με την υποιδιότητα της ιδιότητας P107 has current or former member (is current or former member of) P107.1 kind of member, η οποία συνδέεται απευθείας μαζί της, δηλώνεται το είδος του μέλους μέσα στο γάμο (ο σύζυγος, η σύζυγος) με τη χρήση της κλάσης E55 Type.

Αναφορικά με τον τύπο "Orthodox Eastern Church" που έχει χρησιμοποιηθεί για τον προσδιορισμό του E24 Physical Human-Made Thing: Church of the Christ Pantokrator building, αποτελεί φράση που έχει κατασκευαστεί από ξεχωριστούς όρους του θησαυρού AAT. Για το αποτέλεσμα, έχει χρησιμοποιηθεί ο δεσμευμένος όρος (bound term) "Orthodox Eastern", ο οποίος ανήκει στην ιεραρχία Associated Concepts, στην ενότητα <religions and religious concepts> και ο όρος "church", που ανήκει στην ιεραρχία Built Environment στην ενότητα <single built works by function>.

Μετά την άλωση της Κωνσταντινούπολης από τους Οθωμανούς Τούρκους, η Εκκλησία του Χριστού Παντοκράτορος μετατράπηκε σε τζαμί, το επονομαζόμενο Zeyrek Mosque. Το γεγονός αυτό έχει μοντελοποιηθεί στο παράδειγμα ως στιγμιότυπο της κλάσης E81 Transformation. Η κλάση αυτή περιλαμβάνει τα γεγονότα που έχουν ως αποτέλεσμα την ταυτόχρονη καταστροφή ενός ή περισσότερων από ένα E18 Physical Thing και τη δημιουργία ενός ή περισσότερων από ένα E18 Physical Thing που διατηρεί αναγνωρίσιμη ουσία και δομή από το πρώτο ή τα πρώτα αλλά έχει θεμελιωδώς διαφορετική φύση ή ταυτότητα (Bekiari κ.ά., 2021, 104-105). Ως γεγονός, συνδέεται χρονικά με το στιγμιότυπο της κλάσης E7 Activity: Fall of Constantinople by the Ottomans με τη χρήση της ιδιότητας P183i starts after the end of (ends before the start of) και με την ιδιότητα P7 took place at (witnessed) με τον τόπο στον οποίο συνέβη, δηλαδή τον τόπο του Zeyrek Mosque, ως στιγμιότυπο της κλάσης E53 Place: The place of the Zeyrek Mosque.

Με τη χρήση της ιδιότητας P124 transformed (was transformed by) προσδιορίζεται το στιγμιότυπο E18 Physical Thing που έπαψε να υφίσταται λόγω ενός στιγμιότυπου E81 Transformation και με την ιδιότητα P123 resulted in (resulted from) προσδιορίζει ένα στιγμιότυπο του E18 Physical Thing που είναι το αποτέλεσμα ενός στιγμιότυπου E81 Transformation και αποτελεί ένα νέο στοιχείο προς τεκμηρίωση (Bekiarı κ.ά., 2021, 175-176).

Στο στιγμιότυπο της κλάσης E24 Physical Human-Made Thing: Zeyrek Mosque building, το οποίο είναι το αποτέλεσμα του στιγμιότυπου της κλάσης E81 Transformation: The transformation of the Church of Christe Pantokrator building to Zeyrek Mosque building έχει αποδοθεί το E55 Type: Ottoman mosque building, φράση που έχει κατασκευαστεί από ξεχωριστούς όρους του θησαυρού AAT. Για το αποτέλεσμα, έχει χρησιμοποιηθεί ο όρος "Ottoman", ο οποίος ανήκει στην ιεραρχία Styles and Periods, στην ενότητα <Anatolian Islamic styles and periods after Manzikert> και ο όρος "mosque", που ανήκει στην ιεραρχία Built Environment, στην ενότητα <single built works by function>.

Τέλος, στο παράδειγμα αναφέρεται η Κωνσταντινούπολη, ως ο τόπος (E55 Place) στον οποίο βρίσκεται το Zeyrek Mosque building και έχουν αναγραφεί και οι συντεταγμένες που το προσεγγίζουν σε ένα σημείο.

Επιπλέον, το όνομα Irene προέρχεται από το διεθνές αρχείο καθιερωμένων όρων Virtual International Authority File (VIAF).

[Σύνδεσμοι λοιπών κλάσεων που εφαρμόστηκαν στο παρόν παράδειγμα](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E7 Activity βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E12 Production βλέπε [εδώ](#), [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E21 Person βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E24 Physical Human-Made Thing βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E32 Authority Document βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E41 Appellation βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E52 Time-Span βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E53 Place βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E55 Type βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E61 Time Primitive βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E74 Group βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E94 Space Primitive βλέπε [εδώ](#)

[Σύνδεσμοι λοιπών ιδιοτήτων που εφαρμόστηκαν στο παρόν παράδειγμα](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P1 is identified by (identifies) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P2 has type (is type of) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P4 has time-span (is time-span of) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P14 carried out by (performed) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της υποϊδιότητας P14.1 in the role of βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P53 has former or current location (P53i is current or former location of) [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P71 lists (is listed in) βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P82 at some time within βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P89 falls within (contains) βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P107 has current or former member (is current or former member of) βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P108 has produced (produced by) βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P168 place is defined by (defines place) βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P183i starts after the end of (ends before the start of) βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P189 approximates (is approximated by) βλέπε [εδώ](#)

Σημεία προσοχής!

Αναφορικά με την διαφορετική φύση των κλάσεων E81 Transformation και E11 Modification

Συχνά, τα φυσικά πράγματα δημιουργούνται με τη μετατροπή ενός άλλου πράγματος, αξιοσημείωτου ως προς τη δική του ταυτότητα, που παύει να υπάρχει κατά τη διαδικασία αυτή, ενώ τα βασικά χαρακτηριστικά του διατηρούνται. Ενδεικτικά παραδείγματα είναι η ανακατασκευή μιας πλάκας χαρακτικής, τα παλίμψηστα βιβλία, η αναδιάρθρωση κτιρίων ή η παραγωγή μιας μούμιας. Αυτή η μερική συνέχεια της δομής, ενώ αλλάζει η ταυτότητα, περιγράφεται από την κλάση E81 Transformation, ενώ αν η αλλαγή της ύλης δεν σηματοδοτεί αλλαγή της ταυτότητας τότε είναι E11 Modification. Το παραπάνω αποτελεί μια βασική συνοπτική αρχή πάνω στην οποία μπορεί να στηριχθεί η απόφαση για την επιλογή της μίας ή της άλλης κλάσης (Καπιδάκης, Σ. κ.ά., 2022, 212).

Βάση αυτής της διαφοροποίησης το κτήριο της Εκκλησίας του Χριστού Παντοκράτορος μετατράπηκε σε Ζεϋρέκ Τζαμί, και όποιες κι αν ήταν οι επιμέρους λίγες ή πολλές μετατροπές που υπέστη, άλλαξε ριζικά ταυτότητα λόγω αυτών. Από την άλλη τα κτήρια του Παρθενώνα και των Προπυλαίων που είδαμε στο παράδειγμα [3.1.4.2 Acropolis of Athens](#), τροποποιήθηκαν μετά την αχαιμενιδική καταστροφή με σκοπό η τροποποίηση της ανοικοδόμησης να διατηρήσει την παλιά του ταυτότητα ως κτήρια.

Αναφορικά με την μοντελοποίηση του στιγμιότυπου The place of the Zeyrek Mosque building στην κλάση E53 Place και του στιγμιότυπου Zeyrek Mosque building στην κλάση E24 Physical Human-Made Thing

Αυτό που πρέπει να καταστεί απόλυτα σαφές είναι ότι ο Τόπος (E53 Place) νοείται με τη γεωμετρική του διάσταση. Όταν εκφραζόμαστε μέσω της φυσικής γλώσσας έχουμε την τάση να αναφερόμαστε σε τόπους μέσω της αναφοράς σε φυσικά μέρη, όπως πόλεις σημεία

ενδιαφέροντος, κτήρια (Καπιδάκης, Σ. κ.ά., 2022, 201) όπως το Zeyrek Mosque building. Συνεπώς, στο CIDOC-CRM υπάρχει η διάκριση αυτών των δύο και η σύνδεση μεταξύ τους γίνεται με τη χρήση της ιδιότητας P53 has former or current location (P53i is current or former location of).

Αναφορικά με την μοντελοποίηση των συντεταγμένων ως στιγμιότυπο της κλάσης E53 Place και ως στιγμιότυπο της κλάσης E94 Space Primitive

Βλέπε [εδώ](#)

Table 9: Πίνακας οντοτήτων και ιδιοτήτων που χρησιμοποιήθηκαν στην περιγραφή του παραδείγματος Zeyrek Mosque

Οντότητες	Ιδιότητες	Υποϊδιότητες
E7 Activity	P1 is identified by	
E12 Production	P2 has type	
E21 Person	P3 has note	
E24 Physical Human-Made Thing	P4 has time-span	
E32 Authority Document	P7 took place at	
E41 Appellation	P14 carried out by	P14.1 in the role of
E52 Time-Span	P53 has current or former location	
E53 Place	P71 lists	
E55 Type	P82 at some time within	
E61 Time Primitive	P89 falls within	
E74 Group	P107 has current or former member	P107.1 kind of member
E81 Transformation	P108 has produced	
E94 Space Primitive	P123 resulted in	
	P124 transformed	
	P168 place is defined by	
	P183i starts after the end of	
	P189 approximates	

Σύνδεσμος diagrams.net

https://app.diagrams.net/#G1ab0n4e9LaijmcUrN_DQXStCdWikDyz4q

Σύνδεσμος RDF file (Μετά τη λήψη, προτείνεται άνοιγμα του αρχείου με Mozilla Firefox)

https://drive.google.com/file/d/19q4kzmSGodnq36ZfbwCACn6JuBw4QSNK/view?usp=drive_link

3.2 Δυναμική περιγραφή αντικειμένων με CIDOC-CRM

Στο υποκεφάλαιο 3.2 Δυναμική περιγραφή αντικειμένων με CIDOC-CRM παρουσιάζονται υλικά αντικείμενα, τα οποία περιγράφονται σε δυναμικό επίπεδο, συνδυαζόμενα με στατικές πληροφορίες. Στα παραδείγματα που ακολουθούν, δίνεται έμφαση σχετικά με το τι συνέβη κατά τη διάρκεια ζωής των αντικειμένων αλλά και των ατόμων που συνδέονται με αυτά τα γεγονότα. Σε αντίθεση με τις στατικές περιγραφές, οι πηγές μας για αυτά τα γεγονότα αντλούνται είτε από την τήρηση αρχείων είτε από την ανθρώπινη μνήμη· ως εκ τούτου δεν αποτελούν στοιχεία που αντλούνται μέσω της παρατήρησης του αντικειμένου.

Καθώς τα γεγονότα, με την έννοια των ανθρώπινων δραστηριοτήτων, βρίσκονται στο επίκεντρο των πολιτιστικών-ιστορικών μελετών, αυτά μοντελοποιούνται στο CIDOC-CRM με τη χρήση των έγχρονων οντοτήτων και την έμμεση συσχέτιση των δραστών με αυτές, καταλήγοντας στην αλληλεπίδραση όλων αυτών με το υποκείμενο Όν που περιγράφεται (Καπιδάκης, Σ. κ.ά., 2022, 203).

Οι πληροφορίες που μοντελοποιούνται στα παραδείγματα αυτά, έχουν επιλεχθεί ενδεικτικά για κάθε αντικείμενο, χωρίς να συνιστούν, σαφώς, το σημαντικότερο γεγονός της ζωής τους, αλλά έχουν διαδραματίσει ένα χαρακτηριστικό σημείο της πορείας του, το οποίο καθόρισαν ορισμένοι δράστες μέσω των δραστηριοτήτων τους.

3.2.1 Παράδειγμα δυναμικής περιγραφής ζευγαριού αντικειμένων με αφορμή ένα γεγονός με CIDOC-CRM

3.2.1.1 Το όπλο 10 και η επιστολή 9 του Κωνσταντίνου Καρυωτάκη

Αφηγηματική περιγραφή

Στις 21 Ιουλίου 1928 ο Κωνσταντίνος Καρυωτάκης αυτοκτονεί στο Βαθύ της Πρέβεζας χρησιμοποιώντας ένα ριβόλβερ και αφήνοντας πίσω του μια επιστολή. Το όπλο και η επιστολή βρίσκονται σήμερα στο Μουσείο Μπενάκη, με τα μοναδικά αναγνωριστικά 10 και 9 αντιστοίχως.

Πηγές:

<https://www.mixanitouxronou.gr/simvoulevo-osous-xeroun-kolimpi-na-min-epichirissoune-pote-na-aftoktonisoun-dia-thalassis-to-telefteo-chirografo-tou-kosta-kariotaki-prin-aftoktonisi-ena-tsigaro-ke-ena-charti-i-teleftees-tou-ep/>

Επεξήγηση σχήματος

Στο παρόν παράδειγμα, τεκμηριώνονται δύο γεγονότα, αυτό του θανάτου-αυτοκτονίας του Κωνσταντίνου Καρυωτάκη και της συγγραφής της επιστολής που συνέταξε πριν από αυτό. Καθότι, το όπλο και η επιστολή του Κωνσταντίνου Καρυωτάκη, τα οποία σήμερα βρίσκονται στο Μουσείο Μπενάκη, δεν αποτελούν απλώς δύο προσωπικά αντικείμενα του ποιητή, αλλά μετείχαν καθοριστικά στο γεγονός της αυτοχειρίας του, συνδέονται με το γεγονός αυτό, σε αυτό το παράδειγμα. Τα δύο γεγονότα μοντελοποιούνται με τη χρήση δύο πολλαπλών στιγμιότυπων (multiple instantiation).

Καθώς ο θάνατος του Καρυωτάκη δεν προήλθε από φυσικά αίτια, αλλά αντιθέτως προκλήθηκε με την πράξη της αυτοχειρίας, η κλάση E69 Death δεν επαρκεί για να το περιγράψει με σαφήνεια, καθώς περιλαμβάνει τους θανάτους ανθρωπίνων όντων (Bekiarī κ.ά., 2021, 97-98), χωρίς περαιτέρω αναφορές. Όμως η κλάση E69 Death συνδυάζεται με την κλάση E7 Activity σε ένα πολλαπλό στιγμιότυπο. Για να τελειοποιηθεί η τεκμηρίωση του θανάτου λόγω αυτοχειρίας, χρειάζεται ο προσδιορισμός ενός E55 Type συνδεδεμένος με το πολλαπλό στιγμιότυπο των κλάσεων E69 Death & E7 Activity, που στην προκειμένη περίπτωση αυτός είναι "suicide". Άλλη αντίστοιχη λογική τεκμηρίωσης, θα ακολουθούσαν εάν ο θάνατος προκαλούνταν λόγω δολοφονίας από κάποιο πρόσωπο, για παράδειγμα.

Το πολλαπλό στιγμιότυπο των κλάσεων E69 Death & E7 Activity συσχετίζεται με το στιγμιότυπο της κλάσης E21 Person με τις ιδιότητες P14 carried out by (performed) και P100 was death of (died in). Χρησιμοποιούνται και οι δύο για να τεκμηριωθεί μέσω της ιδιότητας P14 carried out by (performed) πως το γεγονός της αυτοχειρίας διέπραξε το ίδιο το πρόσωπο και η ιδιότητα P100 was death of (died in) συσχετίζει το πρόσωπο (E21 Person) το οποίο πέθανε (E69 Death) (Bekiarī κ.ά., 2021, 166-167).

Κατά αναλογία, η χειρόγραφη επιστολή αποτελεί προϊόν δύο γεγονότων που οφείλουν να αντιμετωπιστούν ως δύο ξεχωριστά γεγονότα, τα οποία συνενώνονται σε ένα πολλαπλό στιγμιότυπο. Αφενός, ο Καρυωτάκης συνέταξε (E12 Production) την επιστολή και με αυτή τη πράξη παράγεται το χειρόγραφο που έχουμε στα χέρια μας, που μοντελοποιείται ως στιγμιότυπο της κλάσης E22 Human-Made Object: The manuscript of Kostas Karyotakes' death note 9. Αφετέρου, με υλικό ενσωμάτωσης το χαρτί, το χειρόγραφο φέρει το άυλο δημιούργημα, αυτό το οποίο αποτελεί το κείμενο της επιστολής, το οποίο μοντελοποιείται ως στιγμιότυπο της κλάσης E31 Document: The text of Kostas Karyotakes' death note 9, το οποίο ενσωματώνεται στο χειρόγραφο. Η κλάση E31 Document αυτή περιλαμβάνει αναγνωρίσιμα άυλα στοιχεία που κάνουν προτάσεις για τη πραγματικότητα, οι οποίες

μπορούν να εκφραστούν σε κείμενο, γραφικά, εικόνες ακουογράμματα κα (Bekiari κ.ά., 2021, 80-81).

Η δημιουργία του άυλου αντικειμένου που μοντελοποιείται στην κλάση E31 Document αποτελεί προϊόν της κλάσης E65 Creation και συνδέεται μαζί της με τη χρήση της ιδιότητας P70 documents (is documented in), με την οποία περιγράφονται στιγμιότυπα της κλάσης E1CRM Entity που τεκμηριώνονται ως στιγμιότυπα της κλάσης E31 Document. Τα έγγραφα μπορεί να περιγράψουν οποιαδήποτε πιθανή οντότητα, εξ ου και η σύνδεση με την οντότητα υψηλότερου επιπέδου στην ιεραρχία των κλάσεων του CIDOC-CRM. Αυτή η ιδιότητα προορίζεται για περιπτώσεις όπου μια αναφορά θεωρείται ότι κάνει μια πρόταση για την πραγματικότητα, όπως μια γενική δήλωση, σε αυτό το παράδειγμα, ή τεκμηριωτικού χαρακτήρα, με την επιστημονική έννοια (Bekiari κ.ά., 2021, 153-154).

Προκειμένου να δηλωθεί πως ο Κωνσταντίνος Καρυωτάκης υπήρξε νόμιμος κάτοχος του όπλου και του χειρόγραφου, κάποια στιγμή πριν αυτά περιέλθουν στην κυριότητα του Μουσείου Μπενάκη, χρησιμοποιείται η ιδιότητα P51 has former or current owner, η οποία προσδιορίζει πως ένα στιγμιότυπο της κλάσης E39 Actor είναι ή ήταν νόμιμος κάτοχος ενός στιγμιότυπου E18 Physical Thing, κάποια στιγμή (Bekiari κ.ά., 2021, 145).

[Σύνδεσμοι λοιπών κλάσεων που εφαρμόστηκαν στο παρόν παράδειγμα](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E12 Production βλέπε [εδώ](#), [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E21 Person βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E22 Human-Made Object βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E39 Actor βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E52 Time-Span βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E53 Place βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E55 Type βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E62 String βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E65 Creation βλέπε [εδώ](#)

[Σύνδεσμοι λοιπών ιδιοτήτων που εφαρμόστηκαν στο παρόν παράδειγμα](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P3 has note βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P2 has type (is type of) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P4 has time-span βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P7 took place at (witnessed) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P14 carried out by (performed) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P16 used specific object βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P50 has current keeper (is current keeper of) βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P52 has current owner (is current owner of) βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P94 has created (was created by) βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P108 has produced (was produced by) βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P128 carries (is carried by) βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P183i starts after the end of (ends before the start of) βλέπε [εδώ](#)

[Οδηγίες για χρήστες](#)

[Αναφορικά με τον ορισμό του πολλαπλού στιγμιότυπου \(multiple instantiation\)](#)

[Βλέπε εδώ](#)

Σημεία προσοχής!

[Αναφορικά με τον προσδιορισμό ενός E55 Type στο πολλαπλό στιγμιότυπο των κλάσεων E69 Death και E7 Activity](#)

Όπως έχει σημειωθεί ήδη αρκετές φορές, η κλάση E7 Activity έχει ανάγκη να συνοδεύεται από ένα στιγμιότυπο E55 Type, για να διασαφηνίζεται ο τύπος της δραστηριότητας που έχει μοντελοποιηθεί. Αντίστοιχη ανάγκη προκύπτει και για την κλάση E69 Death, η οποία όπως σχολιάστηκε παραπάνω, δεν αφορά μια μονοσήμαντη κατάσταση θανάτου, όπως π.χ. τα φυσικά αίτια. Για να προσδιοριστεί πως τα E7 Activity και E69 Death, αφορούν και τα δύο την πράξη της αυτοχειρίας, συνδέονται με ένα στιγμιότυπο E55 Type: suicide, που αφορά και στις δύο, οι οποίες μαζί συνενώνονται σε ένα πολλαπλό στιγμιότυπο.

[Αναφορικά με την κλάση E69 Death](#)

Η κλάση E69 Death περιλαμβάνει θανάτους ανθρωπίνων όντων. Ο θάνατος ή ο χαμός άλλων έμβιων όντων θα πρέπει να τεκμηριώνεται ως στιγμιότυπο της κλάσης E64 End of Existence (Bekiari κ.ά., 2021, 97-98).

Table 10: Πίνακας οντοτήτων και ιδιοτήτων που χρησιμοποιήθηκαν στην περιγραφή του παραδείγματος Το όπλο 10 και η επιστολή 9 του Κωνσταντίνου Καρυωτάκη

Οντότητες	Ιδιότητες
E7 Activity	P2 has type
E12 Production	P3 has note
E21 Person	P4 has time-span
E22 Human-Made Object	P7 took place at
E31 Document	P14 carried out by
E39 Actor	P16 used specific object
E52 Time-Span	P50 has current keeper
E53 Place	P51 has former or current owner
E55 Type	P52 has current owner

E62 String	P70i is documented in
E65 Creation	P94 has created
E69 Death	P100 was death of
	P108 has produced
	P183 ends before the start of

[Σύνδεσμος diagrams.net](https://app.diagrams.net)

https://app.diagrams.net/#G1xiobPuiApl_jzZ7MPp7jBBjkc3x27eHq

Σύνδεσμος RDF file (Μετά τη λήψη, προτείνεται άνοιγμα του αρχείου με Mozilla Firefox)

[https://drive.google.com/file/d/1mVvzNZKPwnCilr_Kq-](https://drive.google.com/file/d/1mVvzNZKPwnCilr_Kq-pXhXRL1yf_CFdM/view?usp=drive_link)

[pXhXRL1yf_CFdM/view?usp=drive_link](https://drive.google.com/file/d/1mVvzNZKPwnCilr_Kq-pXhXRL1yf_CFdM/view?usp=drive_link)

3.2.2 Παραδείγματα δυναμικής περιγραφής γεγονότων που συνέβαλαν στη δημιουργία αντικειμένων με CIDOC-CRM

3.2.2.1 The Delphos Tea Gown with Belt 202.1987.a-b

Αφηγηματική περιγραφή

Το Delphos Tea Gown with Belt 202.1987.a-b αποτελεί δημιουργία του σχεδιαστή μόδας Mariano Fortuni γ Madrazo, ο οποίος γεννήθηκε στη Γρανάδα της Ισπανίας το 1871. Στην σύγχρονη με το Fortuni εποχή, γίνεται η ανακάλυψη του αγάλματος του Ηνιόχου των Δελφών και, συγκεκριμένα, το 1896. Ο χιτώνας του αγάλματος ενέπνευσε τον σχεδιαστή, με αποτέλεσμα να δημιουργήσει το Delphos Tea Gown with Belt το 1907, ένα ρούχο το οποίο θα φοριόταν ως φόρεμα τσαγιού. Το φόρεμα είναι φτιαγμένο από μετάξι και φέρει χάντρες. Σήμερα βρίσκεται στο Μουσείο Μοντέρνας Τέχνης (MOMA), δωρεά της Susan G. Rossbach, με μοναδικό αναγνωριστικό 202.1987.a-b.

Πηγές:

Schwarz, C. M. (2019). *Body and Soul: How Mariano Fortuny Redefined the "Classical"* (Doctoral dissertation, University of California, Davis)

http://odysseus.culture.gr/h/4/gh430.jsp?obj_id=4685

<https://www.moma.org/collection/works/2629>

Σχηματική αναπαράσταση

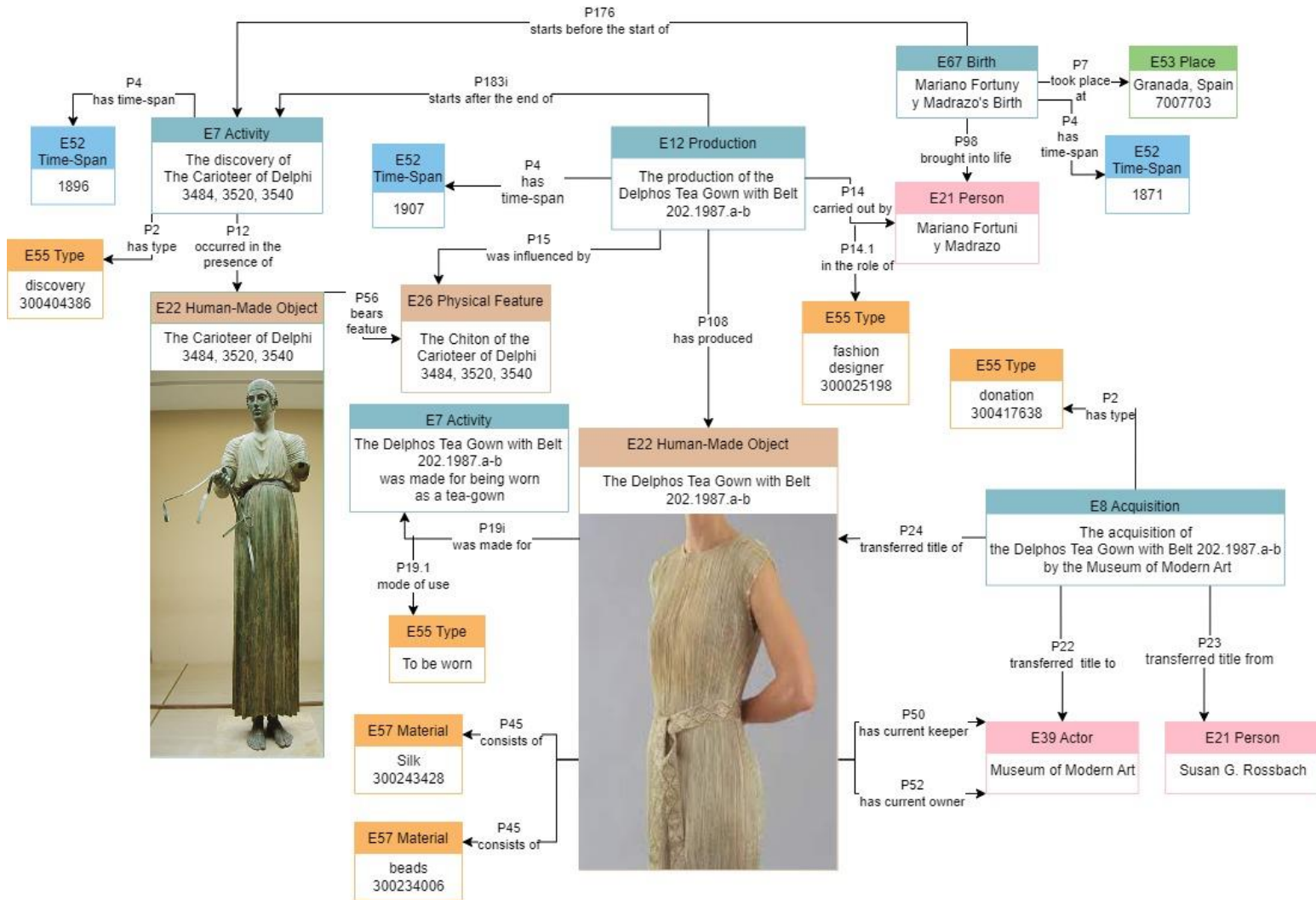


Figure 11: CIDOC CRM Encoding Example "The Delphos Gown with Tea Belt 202.1987.a-b"

Πηγές ανάκτησης φωτογραφιών αντικειμένων:

<https://www.moma.org/collection/works/2629>

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/8b/Delphi_charioteer_front_DSC06255.JPG

Επεξήγηση σχήματος

Προκειμένου να δοθούν ορισμένες πληροφορίες, αναφορικά με τον δημιουργό του The Delphos Tea Gown with Belt 202.1987.a-b, Mariano Fortuni y Madrazo, όπως η χρονολογία και ο τόπος γέννησής του, αυτό γίνεται μέσω της χρήση της κλάσης E67 Birth και της σύνδεσης αυτών των πληροφοριών με αυτή. Η κλάση E67 Birth περιλαμβάνει τις γεννήσεις ανθρωπίνων όντων και ως βιολογικό γεγονός επικεντρώνεται σε αυτά (Bekiarī κ.ά., 2021, 97). Με την ιδιότητα P98 brought into life (was born) συνδέεται ένα στιγμότυπο της κλάσης E67 Birth με ένα στιγμότυπο της κλάσης E21 Person σε ρόλο απογόνου (Bekiarī κ.ά., 2021, 165). Με αυτή τη μοντελοποίηση, τα όντα (είτε άψυχα αντικείμενα είτε άνθρωποι), δεν είναι

αυτόνομα και αποκομμένα από την διαδικασία παραγωγής τους (Καπιδάκης, Σ. κ.ά., 2022, 204) αφενός, και αφετέρου σχετικές πληροφορίες που αφορούν τη γέννηση ενός ατόμου, πάντα συνδέονται με το γεγονός, καθώς τα γεγονότα είναι το βασικό σημείο αναφοράς στο μοντέλο CIDOC-CRM. Το CIDOC CRM παρέχει ένα εννοιολογικό και τεχνικό εργαλείο για να εξηγήσει πώς αυτές οι φαινομενικά ανεξάρτητες/ανόμοιες/ασύνδετες (disparate) οντότητες αναφορικά με τη γέννηση ή τον θάνατο ενός ανθρώπου, είναι σημασιολογικά και λογικά αλληλένδετες και συνήθως στις βάσεις δεδομένων δεν καταγράφονται με σαφήνεια, προκειμένου να εξοικονομηθεί χώρος αποθήκευσης ή χρόνος απόκρισης του συστήματος (Καπιδάκης, Σ. κ.ά., 2022, 182).

Στο CIDOC-CRM δεν πραγματοποιείται άμεση συσχέτιση των δραστών με συγκεκριμένο τόπο, χρόνο κτλ., αλλά έμμεση συσχέτισή τους μέσω μιας έγχρονης οντότητας. Συνεπώς, οι πληροφορίες που είναι επιθυμητό να μοντελοποιηθούν εδώ, αφορούν στην ουσία, το γεγονός της γέννησης, το οποίο συνέβη σε ένα τόπο E53 Place και συνδέεται με την κλάση E67 Birth με τη χρήση της ιδιότητας P7 took place at (witnessed) και την ημερομηνία, που μοντελοποιείται σε ένα στιγμιότυπο E52 Time-Span που συνδέεται με την κλάση E67 Birth με την ιδιότητα P4 has time-span (is time-span of). Ο στόχος είναι να μην λανθάνει το γεγονός μέσα στη συσχέτιση, αλλά να περιγράφεται ρητά και όχι να υποκρύπτεται (Καπιδάκης, Σ. κ.ά., 2022, 203).

Παράλληλα, μοντελοποιείται η σύνδεση της γέννησης E67 Birth του E21 Person: Mariano Fortyni y Madrazo ως προηγούμενο γεγονός από αυτό της ανακάλυψης του Ηνιόχου των Δελφών (E7 Activity: The discovery of the Charioteer of Delphi 3484, 3520, 3540), ώστε να δηλώσει πως αυτά τα δύο γεγονότα συνδέονται ιστορικά, καθώς, μετέπειτα, αυτή η ανακάλυψη του καιρού του, εμπνέει την παραγωγή του δημιουργήματός του. Για τη σύνδεση των δύο γεγονότων χρησιμοποιείται η ιδιότητα P176 starts before the start of (starts after the start of), η οποία προσδιορίζει ότι η χρονική έκταση του στιγμιότυπου της κλάσης-πεδίο ορισμού E2 Temporal Entity ξεκινά σίγουρα πριν από την έναρξη της χρονικής έκτασης του στιγμιότυπου της κλάσης-πεδίο τιμών E2 Temporal Entity (Bekiari κ.ά., 2021, 206-207).

Τα στιγμιότυπα της κλάσης E8 Acquisition, περιγράφουν την ενεργό μεταβίβαση δικαιωμάτων κυριότητας επί υλικών αντικειμένων από έναν ιδιοκτήτη σε άλλον, μοντελοποιώντας ταυτόχρονα «πώς τα αντικείμενα πάνε από το ένα χέρι στο άλλο» ή «από έναν τόπο σε έναν άλλο» (Καπιδάκης, Σ. κ.ά., 2022, 212).

Με τις τρεις εξής ιδιότητες: P24 transferred title of (changed ownership through), συνδέεται ένα E18 Physical Thing που εμπλέκεται σε ένα στιγμιότυπο της κλάσης E8 Acquisition, P22

transferred title to (acquired title through) συνδέεται ένα στιγμιότυπο της κλάσης E39 Actor που αποκτά τη νόμιμη ιδιοκτησία ενός αντικειμένου ως αποτέλεσμα ενός στιγμιότυπου της κλάσης E8 Acquisition και η ιδιότητα P23 transferred title from (surrendered title through) συνδέεται ένα άλλο στιγμιότυπο της κλάσης E39 Actor που παραιτείται από τη νόμιμη ιδιοκτησία ενός αντικειμένου ως αποτέλεσμα ενός στιγμιότυπου της κλάσης E8 Acquisition (Bekiari κ.ά., 2021, 129-130).

[Σύνδεσμοι λοιπών κλάσεων που εφαρμόστηκαν στο παρόν παράδειγμα](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E7 Activity βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E12 Production βλέπε [εδώ](#), [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E21 Person βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E22 Human-Made Object βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E26 Physical Feature βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E39 Actor βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E52 Time-Span βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E53 Place βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E57 Material βλέπε [εδώ](#)

[Σύνδεσμοι λοιπών ιδιοτήτων που εφαρμόστηκαν στο παρόν παράδειγμα](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P4 has time-span (is time-span of) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P7 took place at (witnessed) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P12 occurred in the presence of (was present at) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P14 carried out by (performed) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της υποιδιότητας P14.1 in the role of βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P15 was influenced by (influenced) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P19 was intended use of (was made for) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της υποιδιότητας P19.1 mode of use βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P45 consists of (is incorporated in) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P50 has current keeper (is current keeper of) βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P52 has current owner (is current owner of) βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P56 bears feature (is found on) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P108 has produced (produced by) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P183i starts after the end of (ends before the start of) βλέπε [εδώ](#)

[Οδηγίες για χρήστες](#)

[Αναφορικά με τα τρία αναγνωριστικά του E22 Human-Made Object: The Charioteer of Delphi 3484, 3520, 3540](#)

Στο παράδειγμα [3.1.1.1 Figurine NG0206](#) σχολιάστηκε η σημαντικότητα της παράθεσης του μοναδικού αναγνωριστικού αντικειμένου, που έχει καταχωρηθεί από το μουσείο στο οποίο ανήκει, παραπλεύρως της εκάστοτε ονομασίας/τίτλου του αντικειμένου που τεκμηριώνεται, στις κλάσεις τις οποίες αναφέρεται. Υπάρχουν, όμως, περιπτώσεις όπου ένα μουσειακό αντικείμενο φέρει παραπάνω από ένα αναγνωριστικά, όπως ο Ηνίοχος των Δελφών, που φέρει τρία (3484, 3520, 3540). Αντιστοίχως, τα τρία αυτά αναγνωριστικά συνοδεύουν την ονομασία/τίτλο του αντικειμένου σε κάθε αναφορά του μέσα στο μοντέλο.

Αναφορικά με τον προσδιορισμό ενός E55 Type στην κλάση E8 Acquisition

Ο προσδιορισμός ενός E55 Type για την κλάση E8 Acquisition μπορεί να ορίσει τον τύπο της απόκτησης, όπως εδώ που είναι η δωρεά ή σε άλλο παράδειγμα η κληρονομιά (βλέπε [3.2.4.1 Ίλιου Μέλαθρον](#)).

Αναφορικά με την κλάση E57 Material

Βλέπε [εδώ](#)

Σημεία προσοχής!

Αναφορικά με τη διαδρομή E12 Production: The production of the The Delphos Tea Gown with Belt 202.1987.a-b, P15 was influenced by (influenced), P26 Physical Feature: The chiton of the Charioteer of Delphi 3484, 3520, 3540

Η επιρροή της παραγωγής του The Delphos Tea Gown with Belt 202.1987.a-b προήλθε από το χιτώνα (E26 Physical Feature: The chiton of the Charioteer of Delphi 3484, 3520, 3540), που φέρεται από το E22 Human-Made Object: The Charioteer of Delphi 3484, 3520, 3540. Η περιγραφή θα ήταν ελλιπής και σίγουρα όχι σαφής, εάν η σύνδεση μεταξύ της E12 Production: The production of The Delphos Tea Gown with Belt 202.1987.a-b συνδεόταν μέσω της ιδιότητας P15 was influenced by (influenced) απευθείας με το E22 Human-Made Object: The Charioteer of Delphi 3484, 3520, 3540. Αντιθέτως, συνδέεται πρώτα με το 26 Physical Feature: The chiton of the Charioteer of Delph 3484, 3520, 3540i, το οποίο στη συνέχεια συνδέεται με το αντικείμενο πάνω στο οποίο αποτελεί φερόμενο χαρακτηριστικό.

Αναφορικά με την ιδιότητα P15 was influenced by (influenced)

Βλέπε [εδώ](#)

Αναφορικά με τα τρία αναγνωριστικά του E22 Human-Made Object: The Charioteer of Delphi 3484, 3520, 3540

Στο παρόν παράδειγμα, στο label της κλάσης E22 Human-Made Object: The Charioteer of Delphi 3484, 3520, 3540 έχουν καταγραφεί και τα τρία μοναδικά αναγνωριστικά που έχει αποδώσει το Μουσείο των Δελφών στο συγκεκριμένο αντικείμενο. Σε μια πιθανή τεκμηρίωση, όπου θα θέλαμε να τα καταγράψουμε και τα τρία ως στιγμιότυπα της κλάσης E42 Identifier, θα εφαρμόζαμε τρία διαφορετικά στιγμιότυπα της κλάσης E42 Identifier, τα οποία θα συνδέονταν ξεχωριστά το καθένα με το αντικείμενο με τη χρήση της ιδιότητας P48 has preferred identifier (is preferred identifier of).

Table 11: Πίνακας οντοτήτων και ιδιοτήτων που χρησιμοποιήθηκαν στην περιγραφή του παραδείγματος The Delphos Tea Gown with Belt 202.1987.a-b

Οντότητες	Ιδιότητες	Υποϊδιότητες
E7 Activity	P2 has type	
E8 Acquisition	P4 has time-span	
E12 Production	P7 took place at	
E21 Person	P12 occurred in the presence of	
E22 Human-Made Object	P14 carried out by	
E26 Physical Feature	P15 was influenced by	P14.1 in the role of
E39 Actor	P19i was made for	P19.1 mode of use
E52 Time-Span	P22 transferred title to	
E53 Place	P23 transferred title from	
E55 Type	P24 transferred title of	
E57 Material	P45 consists of	
E67 Birth	P50 has current keeper	
	P52 has current owner	
	P56 bears future	
	P98 brought into life	
	P108 has produced	
	P176 starts before the start of	
	P183i starts after the end of	

[Σύνδεσμος diagrams.net](https://app.diagrams.net)

<https://app.diagrams.net/#G1s8m1xNMc8GC4M65v6lf9PJKd-Ot2soDy>

[Σύνδεσμος RDF file \(Μετά τη λήψη, προτείνεται άνοιγμα του αρχείου με Mozilla Firefox\)](#)

https://drive.google.com/file/d/1FMldQHAKI5sjyl8J9_vTiFOVEvkyPZw5/view?usp=drive_link

3.2.2.2 The untitled painting 113 which represents the Revolution of the 3rd September 1843

Αφηγηματική περιγραφή

Για τον πίνακα που σχολιάζεται στο παρόν παράδειγμα, ελάχιστες πληροφορίες είναι γνωστές, καθώς δεν φέρει κάποιον τίτλο και προέρχεται από ανώνυμο καλλιτέχνη. Παρά ταύτα, η σημαντικότητά του είναι μείζονος σημασία, καθώς αναπαριστά ένα ιστορικό γεγονός, αυτό της παρουσίας του Δημητρίου Καλλέργη και των ανδρών του, καθώς και πλήθος κόσμου, έξω από τα Πρώην Βασιλικά Ανάκτορα (σημερινή Βουλή των Ελλήνων) τα ξημερώματα της 3^{ης} Σεπτεμβρίου 1843, με σκοπό την άσκηση πίεσης προς τον Βασιλιά Όθωνα, ώστε να παραχωρήσει Σύνταγμα στον ελληνικό λαό· παρούσα στον πίνακα είναι, επίσης, η βασίλισσα Αμαλία, σύζυγος του Βασιλιά Όθωνα.

Ο πίνακας αποτελεί μέρος της Συλλογής του Βούρου-Ευταξία, της οποίας την επιμέλεια κατέχει το Μουσείο της Πόλεως των Αθηνών – Ίδρυμα Βούρου-Ευταξία από το 1973 έως σήμερα, φέροντας το μοναδικό αναγνωριστικό 113.

Τα γεγονότα της 3^{ης} Σεπτεμβρίου 1843, γνωστά ως «Επανάσταση της 3^{ης} Σεπτεμβρίου 1843», αποτελούν προϊόν συνωμοσίας μεταξύ πολιτικών και αξιωματικών της εποχής, εκπληρώνοντας τον σκοπό της. Η συνωμοσία συγκροτήθηκε από τους: Ιωάννης Μακρυγιάννης, Ανδρέας Μεταξάς, Κωνσταντίνος Ζωγράφος, Μιχάλης Βόντας Σούτσος, Ρήγας Παλαμήδης. Στην συνωμοσία εισήχθησαν οι Νικόλαος Σκαρβέλης, Σπυρομίλιος και Δημήτριος Καλλέργης, αξιωματικοί του Ελληνικού Στρατού, ύστερα από παρότρυνση των πέντε προαναφερθέντων προσώπων. Αποτέλεσμα της Επανάστασης της 3^{ης} Σεπτεμβρίου είναι η σύνταξη του Ελληνικού Συντάγματος 1844 από την Εθνοσυνέλευση της Τρίτης Σεπτεμβρίου των Ελλήνων της Αθήνας. Το Ελληνικό Σύνταγμα 1844 επηρεάστηκε από το Γαλλικό Σύνταγμα 1830 και το Βελγικό Σύνταγμα 1831.

Πηγές:

https://www2.fhw.gr/chronos/12/gr/1833_1897/domestic_policy/facts/04.html

<https://www.athens-museums.com/guide/special-interests/29-museum-of-the-city-of-athens-vouros-eutaxias>

Επεξήγηση σχήματος

Στο παράδειγμα αναφέρεται πως ο ανώνυμος πίνακας που αναπαριστά την Επανάσταση της 3^{ης} Σεπτεμβρίου 1843 αποτελεί μέρος της Συλλογής του Βούρου Ευταξία, της οποίας επιμελητής είναι το Μουσείο της Πόλεως των Αθηνών – Ίδρυμα Βούρου Ευταξία. Με την έννοια του CRM μία Συλλογή (E78 Curating Holding) νοείται ως ζωντανός οργανισμός, ο οποίος εξελίσσεται με την πάροδο του χρόνου, ακολουθώντας ένα σχέδιο. Ουσιαστικά, αφορά στη συγκέντρωση και διατήρηση στο χρόνο από ένα ή περισσότερα στιγμιότυπα της κλάσης E39 Actor, για έναν συγκεκριμένο σκοπό και κοινό και σύμφωνα με ένα συγκεκριμένο πλάνο ανάπτυξης συλλογής (Καπιδάκης, Σ. κ.ά., 2022, 200). Το πλάνο ανάπτυξης της Συλλογής του συγκεκριμένου ιδρύματος αφορά την "Αθήνα" του 19^{ου} και 20^{ου} αιώνα, η οποία ζωντανεύει μέσα από χαρακτηριστικά, πίνακες ζωγραφικής Ελληνικών καλλιτεχνών, φωτογραφίες, όπως επίσης αντικείμενα και έπιπλα χαρακτηριστικά των αθηναϊκών σπιτιών του 19^{ου} αιώνα. Για να δηλωθεί η σύνδεση μεταξύ ενός E78 Curating Holding και ενός E39 Actor που αναλαμβάνει ή ανέλαβε τη συνολική ευθύνη επιμέλειάς της, χρησιμοποιείται η ιδιότητα P109 has current or former curator (is current or former curator of). Η ιδιότητα αυτή δεν επιτρέπει την καταγραφή ιστορικού επιμέλειας (Bekiari κ.ά., 2021, 172).

Για να τεκμηριωθεί η καταγραφή της ιστορίας της επιμέλειας χρησιμοποιείται η έγχρονη οντότητα E87 Curation Activity, η οποία εξειδικεύει την έννοια της δραστηριότητας στην επιμέλεια μιας συλλογής, περιλαμβάνοντας τις δραστηριότητες που έχουν ως αποτέλεσμα τη συνέχεια της διαχείρισης, διατήρησης και εξέλιξης των στιγμιότυπων E78 Curating Holding, μετά από ένα ρητό σχέδιο επιμέλειας (Bekiari κ.ά., 2021, 107). Με την ιδιότητα P147 curated (was curated by) συσχετίζεται ένα στιγμιότυπο της E87 Curation Activity με ένα στιγμιότυπο E78 Curating Holding, το οποίο αποτελεί αντικείμενο αυτής της δραστηριότητας μετά από ένα ρητό σχέδιο επιμέλειας (Bekiari κ.ά., 2021, 191). Η διεξαγωγή ενός στιγμιότυπου E87 Curation Activity από έναν E39 Actor, συνδέονται μεταξύ τους με την ιδιότητα P14 carried out by (performed).

Στην περίπτωση του συγκεκριμένου πίνακα, η απεικόνισή του αναβιώνει ένα ιστορικό γεγονός, με τον τρόπο τον οποίο έγινε, δηλαδή ο έφιππος Δημήτριος Καλλέργης πλησιάζει με πλήθος κόσμου τα Πρώην Βασιλικά Ανάκτορα, από τα παράθυρα των οποίων προβάλλουν ο Βασιλιάς Όθων και η Βασίλισσα Αμαλία. Την δραστηριότητα που μοντελοποιείται ως E7 Activity: Demetrios Kallergis on horseback approaches Otho I and Amalia at the window of the Old Royal Palace, η οποία έχει E55 Type: approach, εκτελεί ο Δημήτριος Καλλέργης. Προκειμένου να δηλωθεί η συμμετοχή στιγμιότυπων της κλάσης E39 Actor σε ένα στιγμιότυπο της κλάσης E5 Event, χρησιμοποιείται η ιδιότητα P11 had participant

(participated in), η οποία περιγράφει είτε ενεργή είτε παθητική συμμετοχή, καταγράφοντας γεγονότα στα οποία έχει συμμετάσχει ένα στιγμιότυπο της κλάσης E39 Actor κατά τη διάρκεια της ζωής του. Με αυτό τον τρόπο συνδέονται με αυτή τη δραστηριότητα το βασιλικό ζεύγος, το οποίο ήταν παρόν σε αυτή.

Για να δηλωθεί πως η δραστηριότητα E7 Activity: Demetrios Kallerges on a horseback approaching Otho I and Amalia at the window of the Old Royal Palace αποτελεί μέρος μια άλλης πιο εκτεταμένης δραστηριότητας, δηλαδή της E7 Activity: Revolution of the 3rdSeptember 1843, χρησιμοποιείται η ιδιότητα P9 consists of (forms part of), η οποία συσχετίζει ένα στιγμιότυπο E4 Period με ένα άλλο στιγμιότυπο E4 Period, που ορίζεται από ένα υποσύνολο φαινομένων που ορίζουν την πρώτη. Ουσιαστικά, ο χωροχρονικός όγκος του τελευταίου πρέπει να εμπίπτει στο χωροχρονικό όγκο του πρώτου. Αντιστρόφως, καθώς στο συγκεκριμένο παράδειγμα έχει γίνει χρήση του αντίστροφου (inverse) τύπου της ιδιότητας, δηλαδή P9i forms part of, η E7 Activity: Demetrios Kallerges on a horseback approaching Otho I and Amalia at the window of the Old Royal Palace, θεωρείται το υποσύνολο φαινομένων της εκτεταμένης δραστηριότητας E7 Activity: Revolution of the 3rdSeptember 1843.

Η δραστηριότητα E7 Activity: Revolution of the 3rdSeptember 1843, η οποία παίρνει τύπο E55 Type: revolution, διεξήχθη από μία ομάδα συνωμοτών (E74 Group: Group of Conspirators), στις 3 Σεπτεμβρίου 1843 (P4 has time-span (is time-span of), E52 Time-Span), στον τόπο (E53 Place) όπου βρίσκονται τα Πρώην Βασιλικά Ανάκτορα, τα οποία εμπίπτουν χωρικά (P89 falls within (contains) στον τόπο (E53 Place) της Αθήνας. Παρόντες στην επανάσταση (P12 occurred in the presence of (was present)), σημειώνονται εδώ οι Δημήτριος Καλλέργης, ο Βασιλιάς Όθων, και με τη χρήση μιας σημείωσης P3 has note E62 String σημειώνεται το πλήθος Ελλήνων διαδηλωτών που συμμετείχαν στην επανάσταση.

Η δραστηριότητα E7 Activity: Revolution of the 3rdSeptember 1843 απέκτησε το κίνητρο για την εφαρμογή της, εξαιτίας μιας άλλης δραστηριότητας που έχει προηγηθεί, αυτής της E7 Activity: Otho's I repeatedly refusals to grant a Constitution to Greeks. Για να δηλωθεί η σχέση ανάμεσα σε αυτές τις δύο δραστηριότητες, χρησιμοποιείται η ιδιότητα P17 was motivated by (motivated), η οποία περιγράφει ένα στοιχείο ή στοιχεία, που θεωρούνται ως λόγος για την εκτέλεση ενός στιγμιότυπου E7 Activity (Bekiari κ.ά., 2021, 126).

Αναφορικά με το γεγονός του σχηματισμού της συνωμοσίας η οποία θα προετοίμαζε την Επανάσταση του 1843, αυτή μοντελοποιείται μέσω της κλάσης E66 Formation, η οποία περιλαμβάνει γεγονότα που καταλήγουν στο σχηματισμό μιας επίσημης ή ανεπίσημης ομάδας ατόμων (E74 Group), η οποία λειτουργεί συλλογικά (Bekiari κ.ά., 2021, 96). Η συσχέτιση μεταξύ της κλάσης E66 Formation και της κλάσης E74 Group η οποία ίδρυσε,

γίνεται με την ιδιότητα P95 has formed (was formed by) (Bekiari κ.ά., 2021, 164). Τα μέλη (E21 Person) της ομάδας (E74 Group) συσχετίζονται με αυτή με την ιδιότητα P107 has current or former member (is current or former member of).

Για να δηλωθεί χρονική σχέση ανάμεσα στα συμβάντα E66 Formation: A conspiracy is formed to prepare the Revolution of 1843 και E7 Activity: Otho's I repeatedly refusals to grant a Constitution to Greeks, στα οποία η πρώτη δραστηριότητα έχει ξεκινήσει πριν το τέλος της δεύτερης, γίνεται χρήση της ιδιότητας P174 starts before the end of (ends after the start of). Η ιδιότητα αυτή προσδιορίζει ότι η χρονική έκταση ενός στιγμιότυπου της κλάσης-πεδίο ορισμού A μιας E2 Temporal Entity, ξεκινά σίγουρα πριν από το τέλος της χρονικής έκτασης ενός στιγμιότυπου της κλάσης-πεδίο τιμών B μιας άλλης E2 Temporal Entity. Συνήθως αυτή η ιδιότητα είναι συνέπεια μιας γνωστής επιρροής κάποιου γεγονότος σε ένα άλλο γεγονός ή δραστηριότητα (Bekiari κ.ά., 2021, 204).

Όπως φαίνεται στο παράδειγμα, μετά τον σχηματισμό της συνωμοσίας από τα πρόσωπα Ιωάννης Μακρυγιάννης, Ανδρέας Μεταξάς, Ανδρέας Λόντος, Κωνσταντίνος Ζωγράφος, Μιχαήλ Βόντας Σούτσος και Ρήγας Παλαμήδης, νέα πρόσωπα εντάχθηκαν σε αυτή μεταγενέστερα. Για να δηλωθεί η ένταξη μελών σε μία ομάδα, χρησιμοποιείται η κλάση E85 Joining, η οποία περιλαμβάνει δραστηριότητες που έχουν ως αποτέλεσμα ένα στιγμιότυπο E39 Actor να γίνει μέλος ενός στιγμιότυπου E74 Group, χωρίς να διευκρινίζεται από ποιο μέρος προήλθε η πρωτοβουλία για την πράξη αυτή (Bekiari κ.ά., 2021, 106).

Με την ιδιότητα P143 joined (was joined by) προσδιορίζεται το στιγμιότυπο της κλάσης E39 Actor που γίνεται μέλος ενός στιγμιότυπου της κλάσης E74 Group σε ένα στιγμιότυπο της κλάσης E85 Joining και με την ιδιότητα P144 joined with (gained member by) προσδιορίζεται ένα στιγμιότυπο της κλάσης E74 Group του οποίου ένα στιγμιότυπο της κλάσης E39 Actor γίνεται μέλος μέσω ενός στιγμιότυπου της κλάσης E85 Joining (Bekiari κ.ά., 2021, 188-189).

Αναφορικά με την σύνταξη του Ελληνικού Συντάγματος 1844, δραστηριότητα η οποία μοντελοποιείται μέσω της κλάσης E65 Creation και ξεκίνησε μετά το τέλος της E7 Activity: Revolution of the 3rd September 1843, συνδέεται με τη δεύτερη με τη χρήση της ιδιότητας P183i starts after the end of (ends before the start of). Ως αποτέλεσμα του στιγμιότυπου της κλάσης E65 Creation έχει συνδεθεί με την ιδιότητα P94 has created (was created by) η κλάση E73 Information Object: The Greek Constitution 1844, η δημιουργία του οποίου επηρεάστηκε (influenced (was influenced by) από το περιεχόμενο δύο άλλων συνταγμάτων που μοντελοποιούνται σε δύο στιγμιότυπα της κλάσης E89 Propositional Object: The Belgian Constitution 1831 και E89 Propositional Object: The French Constitution 1830, όπου και τα τρία αυτά έχουν προσδιοριστεί με τον τύπο E55 Type: "constitution".

Τέλος, η παραγωγή του πίνακα ως στιγμιότυπο της κλάσης E12 Production: The painting of the untitled painting 113 which represents the "Revolution of the 3rd September 1843" συνδέεται χρονικά με την δραστηριότητα E7 Activity: Revolution of the 3rd September 1843 με τη χρήση της ιδιότητας P182i starts after or with the end of (ends before or with the start of), η οποία καθορίζει ότι η χρονική έκταση ενός στιγμιότυπου της κλάσης-πεδίο ορισμού E2 Temporal Entity λήγει/αρχίζει πριν ή ταυτόχρονα με την έναρξη/λήξη της χρονικής έκτασης ενός στιγμιότυπου της κλάσης-πεδίο τιμών E2 Temporal Entity (Bekiari κ.ά., 2021, 209-210).

Σύνδεσμοι λοιπών κλάσεων που εφαρμόστηκαν στο παρόν παράδειγμα

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E7 Activity βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E12 Production βλέπε [εδώ](#), [εδώ](#) και [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E21 Person βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E22 Human-made Object βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E39 Actor βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E52 Time-Span βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E53 Place βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E55 Type βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E62 Sting βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E65 Creation βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E73 Information Object βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E74 Group βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E89 Propositional Object βλέπε [εδώ](#)

Σύνδεσμοι λοιπών ιδιοτήτων που εφαρμόστηκαν στο παρόν παράδειγμα

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P2 has type (is type of) βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P3 has note βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P4 has time-span (is time-span of) βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P7 took place at (witnessed) βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P12 occurred in the presence of (was present at) βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P14 carried out by (performed) βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P15 was influenced by (influenced) βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P46i forms part of(is composed of) βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P62 depicts (is depicted by) βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P107 has current or former member (is current or former member of) βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P108 has produced (produced by) βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P183i starts after the end of (ends before the start of) βλέπε [εδώ](#)

Οδηγίες για χρήστες

[Αναφορικά με το στιγμιότυπο της κλάσης E21 Person: Unknown Artist](#)

Ακόμα και αν το όνομα ενός καλλιτέχνη ενός έργου μας είναι παντελώς άγνωστο, αυτή η πληροφορία μπορεί να τεκμηριωθεί όπως έχει εφαρμοστεί στο παράδειγμα.

Σημεία προσοχής!

Αναφορικά με το στιγμιότυπο της κλάσης E62 String: Greek protestors participate in the Revolution of the 3rd September 1843

Όπως έχει σημειωθεί στο παράδειγμα [3.1.4.2 Acropolis of Athens](#), η ομαδοποίηση ανθρώπων στην κλάση E74 Group με σημείο αναφοράς την εθνικότητά τους, αποφεύγεται συνειδητά σε γλώσσα CRM, για λόγους ευκρίνειας και ηθικούς. Σε τέτοιες περιπτώσεις προτείνεται η χρήση μιας σημείωσης με τη χρήση της κλάσης E62 String. Τουτέστιν, η μοντελοποίηση της ομάδας Ελλήνων επαναστατών που συμμετείχαν στην επανάσταση, ως E74 Group: Greeks, θεωρείται λάθος μοντελοποίηση μεταξύ αυτού που εννοούμε και αυτού που τεκμηριώνουμε.

Βλέπε, επίσης, [εδώ](#)

Αναφορικά με την κλάση E89 Propositional Object ως πεδίο τιμών της ιδιότητας P15 was influenced by (influenced)

Βλέπε [εδώ](#)

Table 12: Πίνακας οντοτήτων και ιδιοτήτων που χρησιμοποιήθηκαν στην περιγραφή του παραδείγματος The untitled painting 113 which represents the Revolution of the 3rd September 1843

Οντότητες	Ιδιότητες
E7 Activity	P2 has type
E12 Production	P3 has note
E21 Person	P4 has time-span
E22 Human-made Object	P7 took place at
E39 Actor	P9i forms parts of
E52 Time-Span	P11 had participant
E53 Place	P12 occurred in the presence of
E55 Type	P14 carried out by
E62 Sting	P15 was influenced by
E65 Creation	P17 was motivated by
E66 Formation	P46 forms part of
E73 Information Object	P62 depicts
E74 Group	P95 was formed by
E78 Curated Holding	P107 has current or former member
E85 Joining	P108 has produced
E87 Curation Activity	P143 was joined by
E89 Propositional Object	P144 joined with
	P147 curated
	P174 starts before the end of
	P176 starts before the start of

	P182 starts with or after the end of
	P183i starts after the end of

Σύνδεσμος diagrams.net

<https://app.diagrams.net/#G1whNDkOLHQ9Lk71-1axU6X0R9tgXXbR9>

Σύνδεσμος RDF file (Μετά τη λήψη, προτείνεται άνοιγμα του αρχείου με Mozilla Firefox)

[https://drive.google.com/file/d/1cEVwntTmNbp31tu-](https://drive.google.com/file/d/1cEVwntTmNbp31tu-shvhQcLQeUvP_cp4/view?usp=drive_link)

[shvhQcLQeUvP_cp4/view?usp=drive_link](https://drive.google.com/file/d/1cEVwntTmNbp31tu-shvhQcLQeUvP_cp4/view?usp=drive_link)

3.2.3 Παραδείγματα δυναμικής περιγραφής γεγονότων αναφορικά με τα διαφορετικά είδη μετακίνησης αντικειμένων με CIDOC-CRM

3.2.3.1 Παραδείγματα δυναμικής περιγραφής μετακίνησης αντικειμένων από ένα σημείο σε ένα άλλο σημείο

3.2.3.1.1 Pietà located in the Saint Peter's Basilica

Αφηγηματική περιγραφή

Το γλυπτό με τον τίτλο "Pietà" φιλοτεχνήθηκε από το Μιχαήλ Άγγελο Μπουοναρότι κατά τη διάρκεια των ετών 1497-1500 μ.Χ., κατόπιν παραγγελίας του Jean Bilhères de Lagrulas, Γάλλου απεσταλμένου στη Ρώμη και Καρδινάλιου του Saint-Denis, ο οποίος του ζήτησε να φτιάξει ένα γλυπτό της Παρθένου Μαρίας με τον Χριστό στα χέρια Της, για να κοσμήσει με αυτό το ταφικό του μνημείο. Πράγματι, το γλυπτό αναπαριστά τον νεκρό Χριστό στα πόδια της Παρθένου Μαρίας και φέρει ένα κείμενο, ως υπογραφή του καλλιτέχνη, το οποίο αναγράφει τα εξής στα λατινικά "*MICHAELANGELVS BONAROTVS FLORENTINVS FACIEBAT*", που σημαίνει "Ο Μιχαήλ Άγγελος Μπουοναρότι, ένας Φλωρεντίνος, είναι ο δημιουργός".

Το άγαλμα μεταφέρθηκε το 1964 από την Βασιλική του Αγίου Πέτρου στο Κουίνς της Νέας Υόρκης και συγκεκριμένα στο Flushing Meadows–Corona Park, προκειμένου να εκτεθεί στα πλαίσια της παγκόσμιας έκθεσης "1964–1965 New York World's Fair", που έλαβε χώρα εκεί. Μετά το πέρας της έκθεσης επέστρεψε στην Βασιλική του Αγίου Πέτρου.

Πηγές:

<https://web.archive.org/web/20050605074232/http://stpetersbasilica.org/Altars/Pieta/Pieta.htm>

https://en.wikipedia.org/wiki/1964_New_York_World's_Fair

Σχηματική αναπαράσταση

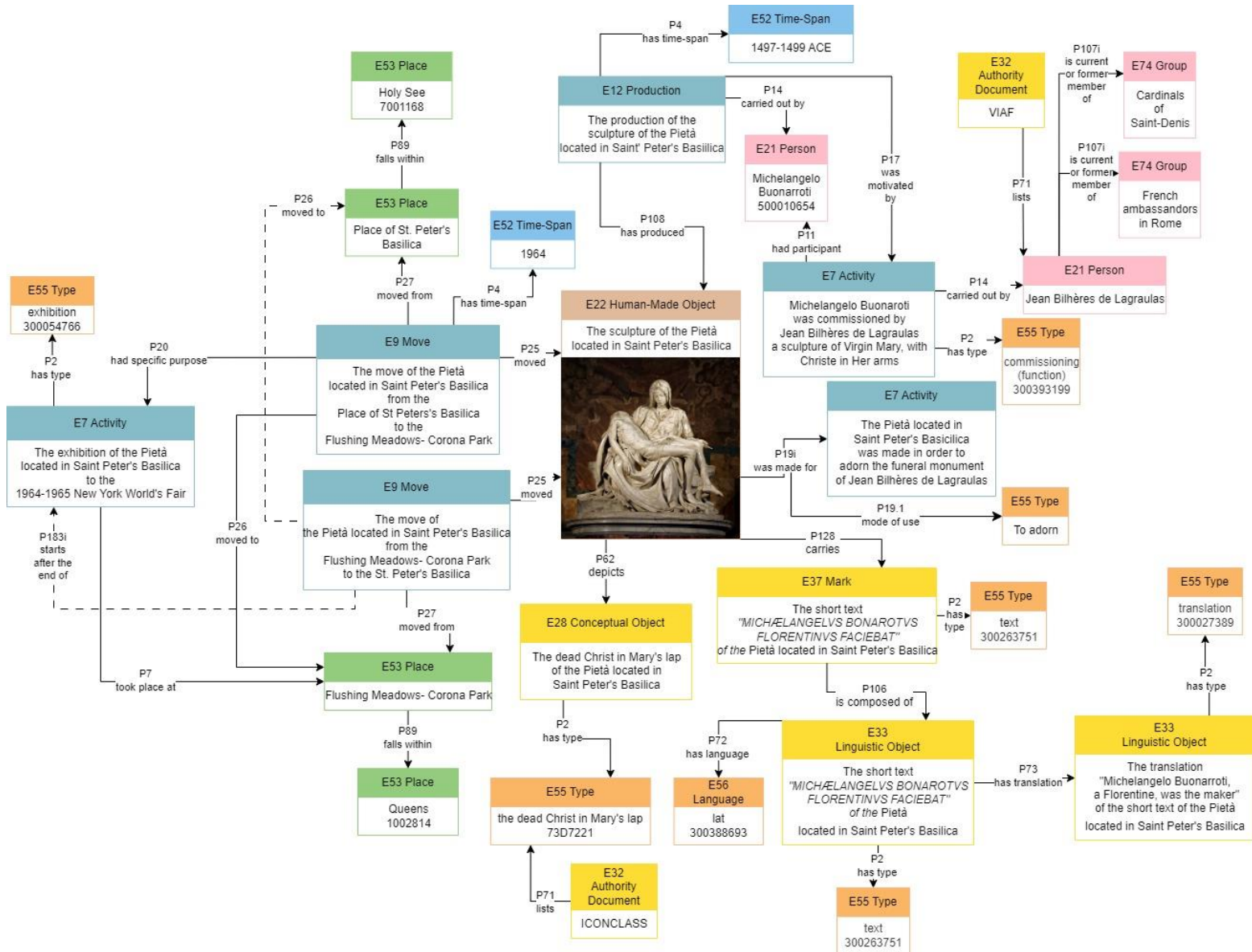


Figure 13: CIDOC CRM Encoding Example "Pietà located in Saint Peter's Basilica"

Πηγή ανάκτησης φωτογραφίας αντικειμένου:

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/8a/Michelangelo%27s_Pieta_5450_cronpcleaned.jpg

Επεξήγηση σχήματος

Σε αυτό το σχήμα οι πάνω και δεξιά από την εικόνα κλάσεις και ιδιότητες έχουν σχολιαστεί ως προς τη χρήση τους σε προηγούμενα παραδείγματα. Η ενδιαφέρουσα μοντελοποίηση των πληροφοριών αφορά το κάτω και αριστερά μέρος του γράφου, όπως το θέμα της απεικόνισης του γλυπτού και η μετακίνησή του από ένα μέρος σε ένα άλλο μέρος.

Ξεκινώντας από την απεικόνιση, το θρησκευτικό θέμα του γλυπτού έχει μοντελοποιηθεί ως στιγμιότυπο της κλάσης E28 Conceptual Object με καθιερωμένο τύπο από το ICONCLASS "The dead Christ in Mary's lap". Επιπλέον, το γλυπτό φέρει ένα μικρό κείμενο ως υπογραφή του καλλιτέχνη. Το κείμενο της υπογραφής μοντελοποιείται στο CIDOC-CRM ως στιγμιότυπο της κλάσης E37 Mark, η οποία περιλαμβάνει σύμβολα, σημάδια, υπογραφές ή σύντομα κείμενα που εφαρμόζονται σε στιγμιότυπα της κλάσης E24 Physical Human-Made Thing με αυθαίρετες τεχνικές, συχνά για να υποδείξουν πράγματα όπως ο δημιουργός, ιδιοκτήτης του αντικειμένου ή αφιερώσεις, το σκοπό ή για να κοινοποιήσουν γενικά πληροφορίες. Τα στιγμιότυπα της κλάσης E37 Mark δεν αντιπροσωπεύουν την πραγματική εικόνα ενός σήματος (mark), αλλά το αφηρημένο ιδανικό (ή αρχέτυπο), όπως χρησιμοποιείται για την κωδικοποίηση σε έγγραφα αναφοράς που αποτελούν πολιτιστική τεκμηρίωση (Bekiarī κ.ά., 2021, 84). Η κλάση E37 Mark συνδέεται με το αντικείμενο με την χρήση της ιδιότητας P128 carries (is carried by) και η τεκμηρίωση του στιγμιότυπου της κλάσης E37 Mark ολοκληρώνεται με τον προσδιορισμό ενός E55 Type σε αυτή (short text).

Παρατηρούμε πως το στιγμιότυπο "The short text "*MICHAELANGELVS BONAROTVS FLORENTINVS FACIEBAT*" of the Pietá located in Saint Peter's Basilica" έχει χρησιμοποιηθεί σε δύο κλάσεις, την κλάση E37 Mark και την E33 Linguistic Object και αυτό διότι στη πρώτη περίπτωση έχει μοντελοποιηθεί ως το κείμενο που φέρει το αντικείμενο, το οποίο κοινοποιεί την πληροφορία του δημιουργού, ενώ στη δεύτερη περίπτωση έχει μοντελοποιηθεί το κείμενο αυτό καθ' αυτό, ως αναγνωρίσιμη έκφραση σε φυσική γλώσσα ως ανεξάρτητο από το μέσο ή με μέθοδο με την οποία εκφράζεται (Bekiarī κ.ά., 2021, 81). Για τη σύνδεση των δύο αυτών κλάσεων μεταξύ τους έχει χρησιμοποιηθεί η ιδιότητα P106 is composed of (forms part of), η οποία συσχετίζει ένα στιγμιότυπο της κλάσης E90 Symbolic Object με ένα τμήμα του που είναι από μόνο του ένα στιγμιότυπο της κλάσης E90 Symbolic Object (Bekiarī κ.ά., 2021, 170).

Το στιγμιότυπο της κλάσης E33 Linguistic Object "The short text "*MICHAELANGELVS BONAROTVS FLORENTINVS FACIEBAT*", μπορεί να τεκμηριωθεί ως αυτόνομο ως προς της γλώσσα αλλά και με ενδεχόμενη μετάφρασή του σε άλλη γλώσσα ως ένα άλλο στιγμιότυπο της κλάσης E33 Linguistic Object. Τα δύο στιγμιότυπα των κλάσεων E33 Linguistic Object, των οποίων το δεύτερο είναι μετάφραση του πρώτου, συσχετίζονται με την ιδιότητα P73 has translation (is translation of) (Bekiarī κ.ά., 2021, 155), και προσδιορίζεται με τον τύπο "translation".

Όπως αναφέρθηκε στην αφηγηματική περιγραφή του σχήματος, το γλυπτό της Pietá το 1964 μεταφέρθηκε από τη βασιλική του Αγίου Πέτρου στο Κουίνς στις Νέας Υόρκης, και

συγκεκριμένα Flushing Meadows–Corona Park, προκειμένου να εκτεθεί στα πλαίσια της παγκόσμιας έκθεσης "1964–1965 New York World's Fair", που έλαβε χώρα εκεί. Το γεγονός αυτό μοντελοποιείται με την κλάση E9 Move, η οποία περιλαμβάνει αλλαγές στη φυσική θέση των στιγμιότυπων της κλάσης E19 Physical Object και συνδέεται μαζί του με τη χρήση της ιδιότητας P25 moved (moved by). Παράλληλα, χρησιμοποιούνται οι ιδιότητες P26 moved to (was destination of), η οποία προσδιορίζει έναν προορισμό ως στιγμιότυπο της κλάσης E53 Place ενός στιγμιότυπου της κλάσης E9 Move και η ιδιότητα P27 moved from (was origin of) την προέλευση ως στιγμιότυπο της κλάσης E53 Place ενός στιγμιότυπου της κλάσης E9 Move (Bekiarí κ.ά., 2021, 131-132).

Η διαδικασία επαναλαμβάνεται για να μοντελοποιήσει την επιστροφή, εν προκειμένω, του E19 Physical Object, ως άλλο στιγμιότυπο της κλάσης E9 Move, χρησιμοποιώντας τις ίδιες ιδιότητες για να μοντελοποιηθούν οι τόποι προέλευσης και προορισμού.

[Σύνδεσμοι λοιπών κλάσεων που εφαρμόστηκαν στο παρόν παράδειγμα](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E7 Activity βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E12 Production βλέπε [εδώ](#), [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E21 Person βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E22 Human-Made Object βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E28 Conceptual Object βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E32 Authority Document βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E33 Linguistic Object βλέπε [εδώ](#), [εδώ](#), [εδώ](#), [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E52 Time-Span βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E53 Place βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E55 Type βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E56 Language βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E74 Group βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

[Σύνδεσμοι λοιπών ιδιοτήτων που εφαρμόστηκαν στο παρόν παράδειγμα](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P2 has type (is type of) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P4 has time-span (is time-span of) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P11 had participant (participated in) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P14 carried out by (performed) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P17 was motivated by (motivated) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P19 was intended use of (was made for) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της υποιδιότητας P19.1 mode of use βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P20 had specific purpose βλέπε [εδώ](#), [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P62 depicts (is depicted by) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P71 lists (is listed in) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P72 has language (is language of) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P89 falls within (contains) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P107 has current or former member (is current or former member of) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P108 has produced (produced by) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P128 carries (is carried by) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P183i starts after the end of (ends before the start of) βλέπε [εδώ](#)

Οδηγίες για χρήστες

[Αναφορικά με τον προσδιορισμό ενός E55 Type στην κλάση E28 Conceptual Object](#)

Βλέπε [εδώ](#)

Σημεία προσοχής!

[Αναφορικά με τη μοντελοποίηση του κειμένου "MICHAELANGELVS BONAROTVS FLORENTINVS FACIEBAT" ως στιγμιότυπο της κλάσης E37 Mark](#)

Εύλογα θα μπορούσε να αναρωτηθεί κανείς γιατί το κείμενο "MICHAELANGELVS BONAROTVS FLORENTINVS FACIEBAT" δεν μοντελοποιήθηκε ως στιγμιότυπο της κλάσης E34 Inscription, όπως συνέβη με τις επιγραφές του νομίσματος στο παράδειγμα [3.1.2.2 Ancient Cypriot Coin Babelon 592](#). Η διαφορά ανάμεσα στις δύο κλάσεις είναι πως η E34 Inscription περιλαμβάνει αναγνωρίσιμα κείμενα που επισυνάπτονται σε στιγμιότυπα της κλάσης E24 Physical Human-Made Thing, ενώ η κλάση E37 Mark περιλαμβάνει σύμβολα, σημάδια, υπογραφές ή σύντομα κείμενα που εφαρμόζονται σε στιγμιότυπα του E24 Physical Human-Made Thing για να υποδείξουν πράγματα όπως ο δημιουργός, ο ιδιοκτήτης, αφιερώσεις κ.ο.κ. Συνεπώς για τη μοντελοποίηση του κειμένου αυτού, χρησιμοποιείται η κλάση E37 Mark, καθώς το σύντομο κείμενο αυτό έχει σκοπό να κοινοποιήσει την πληροφορία αναφορικά με τον δημιουργό.

[Αναφορικά με την διαφορά ανάμεσα σε μια μετεγγραφή κειμένου και σε μία μετάφραση κειμένου](#)

Και πάλι με αφορμή το παράδειγμα [3.1.2.2 Ancient Cypriot Coin Babelon 592](#), εκεί συζητήθηκε η μετεγγραφή των στιγμιότυπων των δύο κλάσεων E34 Inscription σε ένα στιγμιότυπο της κλάσης E62 String με τη χρήση της ιδιότητας P3 has note. Στο παρόν παράδειγμα εφαρμόστηκε η μετάφραση ενός στιγμιότυπου της κλάσης E33 Linguistic Object από τα λατινικά σε ένα άλλο στιγμιότυπο της κλάσης E33 Linguistic Object στα αγγλικά, τα οποία συνδέθηκαν μεταξύ τους μέσω της ιδιότητας P73 has translation (is translation of). Δεδομένης της διαφοράς μεταξύ μιας μετεγγραφής κειμένου από ένα αλφάβητο σε ένα άλλο και της μετάφρασης ενός κειμένου από μία φυσική γλώσσα σε μία άλλη, το CIDOC-CRM μοντελοποιεί με διαφορετικό τρόπο τις δύο ενέργειες.

Αναφορικά με την κλάση E9 Move

Η κλάση E9 Move αφορά την κίνηση αντικειμένων από έναν τόπο σε άλλο και όχι την κίνηση ενός ανθρώπου από ένα μέρος σε άλλο, όπου σε αυτή τη περίπτωση θα χρησιμοποιούνταν η κλάση E7 Activity προσδιοριζόμενη από ένα στιγμιότυπο της κλάσης E55 Type που θα εξειδίκευε τον τύπο της δραστηριότητας.

Table 13: Πίνακας οντοτήτων και ιδιοτήτων που χρησιμοποιήθηκαν στην περιγραφή του παραδείγματος Pietá located in Saint Peter's Basilica

Οντότητες	Ιδιότητες	Υποϊδιότητες
E7 Activity	P2 has type	
E9 Move	P4 has time-span	
E12 Production	P11 had participant	
E21 Person	P14 carried out by	
E22 Human-Made Object	P17 was motivated by	
E28 Conceptual Object	P19i was made for	P19.1 mode of use
E32 Authority Document	P20 had specific purpose	
E33 Linguistic Object	P25 moved	
E37 Mark	P26 moved to	
E52 Time-Span	P27 moved from	
E53 Place	P62 depicts	
E55 Type	P71 lists	
E56 Language	P72 has language	
E74 Group	P73 has translation	
	P89 falls within	
	P106 is composed of	
	P107i is current or former member of	
	P108 has produced	
	P128 carries	
	P183i starts after the end of	

[Σύνδεσμος diagrams.net](https://app.diagrams.net)

<https://app.diagrams.net/#G1Wv5f8FOZ-i6B6puMRTvtoObGSONWVRCx>

Σύνδεσμος RDF file (Μετά τη λήψη, προτείνεται άνοιγμα του αρχείου με Mozilla Firefox)

https://drive.google.com/file/d/1v2wg9ot1CEzglVle2el_IHMEMTemuTkG/view?usp=drive_link

3.2.3.1.2 Early Vascular Plant Fossil Specimen P257028

Αφηγηματική περιγραφή

Τον Ιανουάριο του 2015 οι Fearghus McSweeney και Michael Garatt συλλέγουν από την περιοχή της Yea στη Βικτώρια της Αυστραλίας ένα απολίθωμα ενός πρώιμου αγγειακού φυτού. Με βάση το απολίθωμα του πρώιμου αγγειακού φυτού δημιουργήθηκε ένας τύπος για την ονομασία του, ο οποίος είναι "Taungurungia garatti". Η ονομασία αυτή επιλέχθηκε ώστε να οριστεί η κατηγορία του δείγματος, η οποία είναι ο ολότυπος (holotype), δηλαδή το μεμονωμένο δείγμα που ορίστηκε ως ο τύπος ενός είδους από τον αρχικό συγγραφέα τη στιγμή που δημοσιεύτηκε το όνομα και η περιγραφή του είδους. Με αυτή την ονομασία προσδιορίζεται το πρώιμο αγγειακό φυτό ως "Early Vascular Plant Taungurungia Garatti" και το απολίθωμά του ως "Early Vascular Plant Fossil of Taungurungia Garatti".

Οι ειδικοί εκτιμούν πως η διαδικασία της απολίθωσης συνέβη στην Δεβόνια Περίοδο και το απολίθωμα αποτελεί μέρος των βράχων της Πρώιμης Δεβόνιας Περιόδου της περιοχής της Yea. Μετά τη συλλογή του δείγματος από τους βράχους, αυτό δωρίστηκε στο State's Palaeontology Collection το οποίο στεγάζεται στα Μουσεία Βικτώρια. Έκτοτε, κάτοχος και επιμελητής του "Early Vascular Plant Fossil of Taungurungia Garatti" είναι τα Μουσεία Βικτώρια, όπου κατέχει το μοναδικό αναγνωριστικό "Specimen P 257028".

Πηγές:

<https://collections.museumsvictoria.com.au/specimens/2522948>

<https://museumsvictoria.com.au/media-releases/400-million-year-old-victorian-fossil-plant-provides-new-insights-into-global-evolution-of-land-plants/>

<https://museumsvictoria.com.au/article/the-chance-discovery-of-one-of-victoria-s-oldest-fossil-plants-400-million-years-in-the-making/>

https://sciweb.nybg.org/science2/herbarium_imaging/typedefinition.asp.html

Σχηματική αναπαράσταση

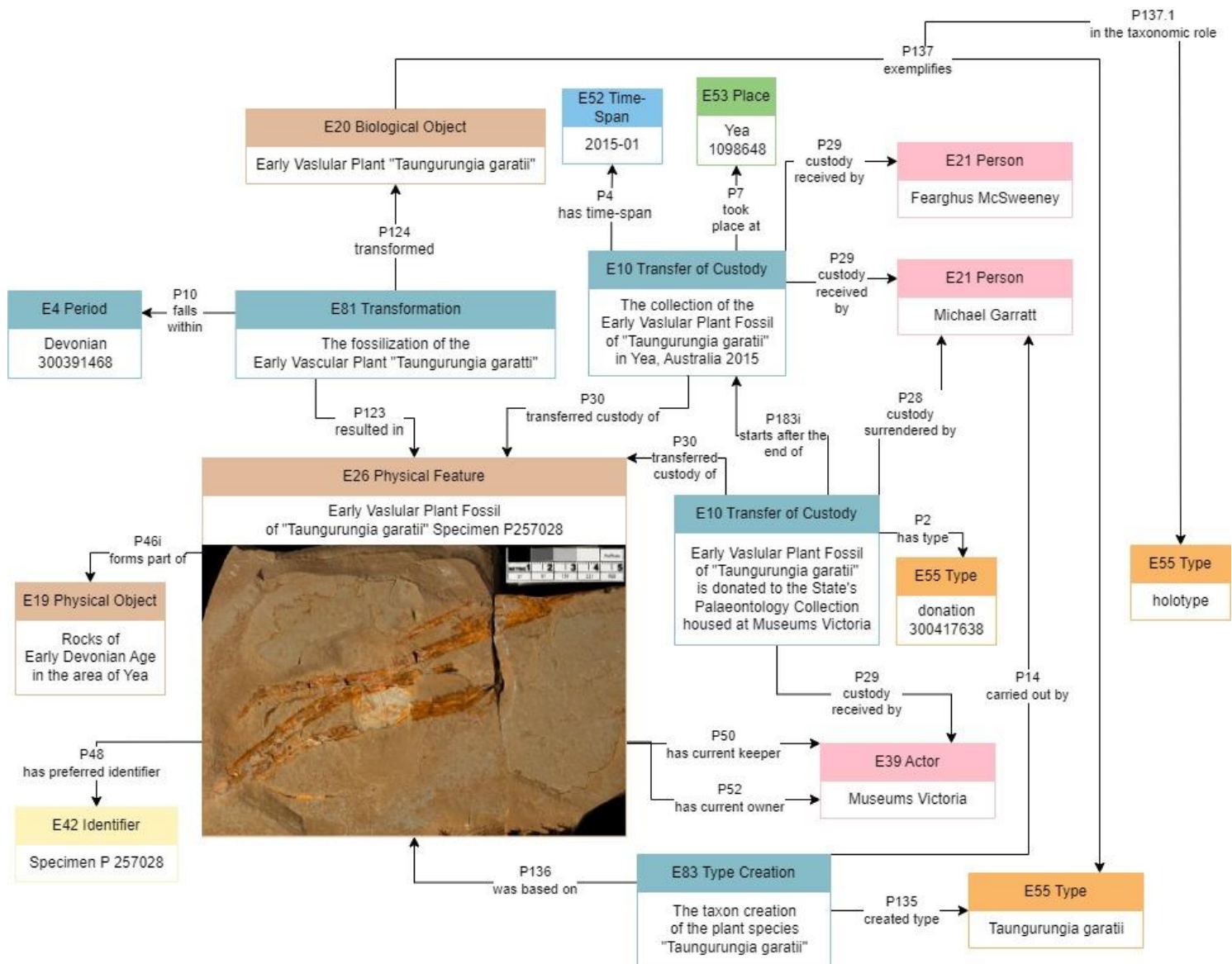


Figure 14: CIDOC CRM Encoding Example "Early Vascular Plant Fossil Specimen P257028"

Πηγή ανάκτησης φωτογραφίας αντικειμένου:

<https://collections.museums victoria.com.au/specimens/2522948>

Επεξήγηση κειμένου

Η κλάση **E81 Transformation** έχει σχολιαστεί ξανά στην παρούσα εργασία στο παράδειγμα [3.1.4.2 Zeyrek Mosque](#) και σχολιάζεται και εδώ με αφορμή μια άλλη περίπτωση γεγονότος την οποία μοντελοποιεί, αυτή της απολίθωσης ενός βιολογικού αντικειμένου. Ως υπενθύμιση, η κλάση **E81 Transformation** περιλαμβάνει τα γεγονότα που έχουν ως αποτέλεσμα την ταυτόχρονη καταστροφή ενός ή περισσότερων στιγμιότυπων της κλάσης **E18 Physical Thing** και τη δημιουργία ενός ή περισσότερων από ένα στιγμιότυπων της κλάσης

E18 Physical Thing που διατηρεί αναγνωρίσιμη ουσία και δομή από το πρώτο, αλλά έχει θεμελιωδώς διαφορετική φύση ή ταυτότητα (Bekiarı κ.ά., 2021, 104-105).

Κατ' επέκταση, μέσω της απολίθωσης ως στιγμιότυπο της κλάσης E81 Transformation, το "Early Vascular Plant Taungurungia Garatti" καταλήγει σε "Early Vascular Plant Fossil Taungurungia Garatti". Το πρώτο μοντελοποιείται ως στιγμιότυπο της κλάσης E20 Biological Object, κατηγορία η οποία περιλαμβάνει μεμονωμένα αντικείμενα υλικής φύσης, τα οποία ζουν, έχουν ζήσει ή είναι φυσικά προϊόντα από ζωντανούς οργανισμούς (Bekiarı κ.ά., 2021, 74) και συνδέεται με την κλάση E81 Transformation με την ιδιότητα P124 transformed. Το δεύτερο μοντελοποιείται ως στιγμιότυπο της κλάσης E26 Physical Thing καθώς το απολίθωμα είναι ένα αναγνωρίσιμο χαρακτηριστικό, που συνδέεται φυσικά με έναν ολοκληρωμένο τρόπο σε συγκεκριμένο φυσικό αντικείμενο, εν προκειμένω το βράχο.

Για να μοντελοποιηθεί πως το E26 Physical Thing: Early Vascular Plant Fossil Taungurungia Garatti αποτελεί μέρος των βράχων της Πρώιμης Δεβόνιας Περιόδου της περιοχής της Yea χρησιμοποιείται η ιδιότητα P46i forms part of (is composed of) και οι βράχοι της Πρώιμης Δεβόνιας Περιόδου της περιοχής της Yea μοντελοποιούνται ως στιγμιότυπο της κλάσης E19 Physical Object, η οποία περιλαμβάνει στοιχεία της υλικής φύσης που αποτελούν μονάδες τεκμηρίωσης και έχουν φυσικά όρια που τα διαχωρίζουν πλήρως με αντικειμενικό τρόπο από άλλα αντικείμενα (Bekiarı κ.ά., 2021, 73-74).

Για να μοντελοποιηθεί το γεγονός της συλλογής του δείγματος από το βράχο από τους Fearghus McSweeney και Michael Garatt, χρησιμοποιείται η κλάση E10 Transfer of Custody, η οποία περιλαμβάνει μεταβιβάσεις της φυσικής φύλαξης ή της νομικής ευθύνης για τη φυσική φύλαξη αντικειμένων. Η κλάση αυτή ανάλογα με τις περιστάσεις μπορεί να περιγράψει α) την έναρξη της επιμέλειας, χωρίς την ύπαρξη προηγούμενου θεματοφύλακα, β) το τέλος της επιμέλειας, χωρίς την ύπαρξη επόμενου θεματοφύλακα, γ) τη μεταβίβαση της επιμέλειας από τον έναν θεματοφύλακα στον επόμενο, δ) την παραλαβή της επιμέλειας από άγνωστη πηγή, ε) την δηλωθείσα απώλεια αντικειμένου (Bekiarı κ.ά., 2021, 65-66). Στο παρόν παράδειγμα ισχύει η περίπτωση της έναρξης της επιμέλειας, χωρίς ύπαρξη προηγούμενου θεματοφύλακα. Ουσιαστικά, από τη στιγμή που το δείγμα αφαιρείται από το φυσικό του περιβάλλον με τη συμβολή της ανθρώπινης δραστηριότητας, θεωρείται πως η επιμέλειά του ξεκινά να υφίσταται. Η σύνδεση της κλάσης E10 Transfer of Custody με το αντικείμενο και τα πρόσωπα που έλαβαν την επιμέλεια γίνεται με την χρήση δύο ιδιοτήτων: της ιδιότητας P30 transferred custody of (custody transferred through), η οποία προσδιορίζει ένα στιγμιότυπο της κλάσης E18 Physical Thing που αφορά ένα στιγμιότυπο της κλάσης E10 Transfer of Custody (Bekiarı κ.ά., 2021, 133) και την ιδιότητα P29 custody received by (received custody

through), η οποία προσδιορίζει το/α στιγμιότυπο/α της κλάσης E39 Actor που λαμβάνουν την επιμέλεια ενός στιγμιότυπου E18 Physical Thing σε μια περίπτωση του στιγμιότυπου της κλάσης E10 Transfer of Custody (Bekiari κ.ά., 2021, 132-133).

Όπως φαίνεται στη περιγραφή, αρχικά τα πρόσωπα που είχαν την επιμέλεια του δείγματος του απολιθώματος δώρισαν το δείγμα στο State's Palaeontology Collection το οποίο στεγάζεται στα Μουσεία Βικτώρια. Συνεπώς, σε αυτή τη περίπτωση ισχύει η μεταβίβαση της επιμέλειας του δείγματος, δηλαδή η μεταφορά της από έναν θεματοφύλακα στον επόμενο. Με ένα άλλο στιγμιότυπο της κλάσης E10 Transfer of Custody μοντελοποιείται αυτό το γεγονός, χρησιμοποιώντας για το συσχετισμό τις ιδιότητες που σχολιάστηκαν παραπάνω, συν την ιδιότητα P28 custody surrendered by (surrendered custody through), η οποία προσδιορίζει το/α στιγμιότυπο/α της κλάσης E39 Actor, που παραδίδουν την επιμέλεια ενός στιγμιότυπου της κλάσης E18 Physical Thing σε μια περίπτωση της κλάσης E10 Transfer of Custody (Bekiari κ.ά., 2021, 132).

Με την ανακάλυψη του συγκεκριμένου δείγματος ο Michael Garatti προέβη στην δημιουργία του τύπου του δείγματος. Η δραστηριότητα αυτή μοντελοποιείται με την χρήση της κλάσης E83 Type Creation, η οποία περιλαμβάνει δραστηριότητες που ορίζουν επίσημα νέους τύπους στοιχείων. Είναι, συνήθως, μια αυστηρή επιστημονική διαδικασία που διασφαλίζει ότι ένας τύπος περιγράφεται εξαντλητικά και ονομάζεται κατάλληλα. Σε ορισμένες περιπτώσεις, ιδιαίτερα στην αρχαιολογία και στις βιοεπιστήμες, η κλάση E83 Type Creation απαιτεί την αναγνώριση ενός υποδειγματικού δείγματος και τη δημοσίευσή του ορισμού του τύπου σε ένα κατάλληλο επιστημονικό φόρουμ (Bekiari κ.ά., 2021, 105).

Με την ιδιότητα P135 created type (was created by) προσδιορίζεται ένα στιγμιότυπο της κλάσης E55 Type, το οποίο δημιουργείται από ένα στιγμιότυπο της κλάσης E83 Type Creation και με την ιδιότητα P136 was based on (supported type creation) προσδιορίζεται μία ή περισσότερες περιπτώσεις E1CRM Entity που χρησιμοποιήθηκαν ως αποδεικτικά στοιχεία για τη δήλωση ενός νέου στιγμιότυπου της κλάσης E55 Type (Bekiari κ.ά., 2021, 183-184).

Τέλος, προκειμένου να σημειωθεί πως το E20 Biological Object: Early Vascular Plant Taungurungia Garatti είναι χαρακτηριστικό παράδειγμα του στιγμιότυπου της κλάσης E55 Type: Taungurungia Garatti, χρησιμοποιείται η ιδιότητα P137 exemplifies (is exemplified by).

Με τη χρήση της υποιδιότητας P137.1 in the taxonomic role επιτρέπεται η διαφοροποίηση των ταξινομικών ρόλων. Ο ταξινομικός ρόλος αποδίδει την συγκεκριμένη σχέση αυτού του παραδείγματος με ένα άλλο E55 Type στο οποίο μοντελοποιείται (Bekiari κ.ά., 2021, 184).

Στην συγκεκριμένη περίπτωση ο ταξινομικός ρόλος του E20 Biological Object: Early Vascular Plant Taungurungia Garatti είναι E55 Type: holotype, δηλαδή το μεμονωμένο δείγμα που

ορίστηκε ως ο τύπος ενός είδους από τον αρχικό συγγραφέα τη στιγμή που δημοσιεύτηκε το όνομα και η περιγραφή του είδους.

Σύνδεσμοι λειπών κλάσεων που εφαρμόστηκαν στο παρόν παράδειγμα

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E4 Period βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E21 Person βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E26 Physical Feature βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E39 Actor βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E42 Identifier βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E52 Time-Span βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E53 Place βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E55 Type βλέπε [εδώ](#)

Σύνδεσμοι λειπών ιδιοτήτων που εφαρμόστηκαν στο παρόν παράδειγμα

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P2 has type (is type of) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P4 has time-span (is time-span of) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P7 took place (witnessed) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P10 falls within (contains) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P14 carried out by (performed) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P46i forms part of (is composed of) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P48 has preferred identifier (is preferred identifier of) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P50 has current keeper (is current keeper of) βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P52 has current owner (is current owner of) βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P123 resulted in (resulted from) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P124 transformed (was transformed by) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P137 exemplifies (is exemplified by) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P183i starts after the end of (ends before the start of) βλέπε [εδώ](#)

Οδηγίες για χρήστες

[Αναφορικά με το στιγμιότυπο της κλάσης E10 Transfer of Custody: The collection of the Early Vascular Plant Fossil Taungurungia Garatti in Yea, Australia 2015](#)

Η συγκεκριμένη δραστηριότητα μοντελοποιείται στο CIDOC-CRM ως στιγμιότυπο της κλάσης E10 Transfer of Custody, καθώς η κλάση αυτή αφορά, συν τοις άλλοις, στην αρχική συλλογή του αντικειμένου (από τον αρχαιολογικό χώρο κτλ) (Καπιδάκης, Σ. κ.ά., 2022, 212-213), αποτελώντας, ουσιαστικά, την έναρξη της επιμέλειας ενός E18 Physical Thing, όπου δεν υπάρχει προηγούμενος θεματοφύλακας. Για τον λόγο αυτό, η δραστηριότητα αυτή

μοντελοποιείται ως στιγμιότυπο της κλάσης E10 Transfer of Custody και όχι ως μια E7 Activity, όπως θα μπορούσε εύλογα να θεωρήσει κανείς.

Αναφορικά με την ιδιότητα P28 custody surrendered by (surrendered custody through)

Παρατηρώντας τη περιγραφή, είναι εμφανής η απουσία της ιδιότητας P28 custody surrendered by (surrendered custody through) στο στιγμιότυπο της κλάσης E10 Transfer of Custody: The collection of the Early Vascular Plant Fossil Taungurungia Garatti in Yea, Australia 2015, ενώ έχει χρησιμοποιηθεί στο στιγμιότυπο της κλάσης E10 Transfer of Custody: Early Vascular Plant Fossil is donated to the State's Palaeontology Collection housed at Museums Victoria. Αυτό έχει συμβεί καθώς δεν υπάρχει, σαφώς, προηγούμενος θεματοφύλακας του απολιθώματος καθώς αυτό βρισκόταν στη φύση. Για αυτό το λόγο, ανάλογα ποια περίπτωση της κλάσης E10 Transfer of Custody περιγράφεται, μπορεί να μην υπάρχει είτε κανένας δότης είτε κανένας αποδέκτης (Bekiari κ.ά., 2021, 65-66).

Σημεία προσοχής!

Αναφορικά με την κλάση E81 Transformation

Για το στιγμιότυπο της κλάσης E81 Transformation: The fossilization of the Early Vascular Plant Taungurungia Garatti ελάχιστα μπορούν να ειπωθούν, πέρα από τη συσχέτισή του με τις κλάσεις E20 Biological Object και E26 Physical Feature. Αρχικά, ως γεγονός τοποθετείται χρονικά στη Δεβόνια Περίοδο δεν είναι, όμως, δυνατό να τοποθετηθεί και τοπικά εξίσου. Το γεγονός πως το απολίθωμα συλλέχθηκε (E10 Transfer of Custody) στην περιοχή της Yea της Αυστραλίας, δεν επιτρέπει να θεωρήσουμε πως μπορούμε σε γλώσσα CRM να τοποθετήσουμε και το γεγονός της μετατροπής στο μέρος αυτό, καθώς πριν εκατοντάδες εκατομμύρια χρόνια που αυτό συνέβη, η μορφολογία του εδάφους της Γης δεν μπορεί να παραλληλιστεί με την σημερινή. Συνεπώς, μια τέτοια πληροφορία θα ήταν εσφαλμένο να διατυπώνεται σε τέτοιου είδους περιπτώσεις.

Table 14: Πίνακας οντοτήτων και ιδιοτήτων που χρησιμοποιήθηκαν στην περιγραφή του παραδείγματος Early Vascular Plant Fossil Specimen P257028

Οντότητες	Ιδιότητες	Υποιδιότητες
E4 Period	P2 has type	
E10 Transfer of Custody	P4 has time-span	
E19 Physical Object	P7 took place at	
E20 Biological Object	P10 falls within	
E21 Person	P14 carried out by	
E26 Physical Feature	P28 custody surrendered by	
E39 Actor	P29 custody received by	
E42 Identifier	P30 transferred custody of	

E52 Time-Span	P46i forms part of	
E53 Place	P48 has preferred identifier	
E55 Type	P50 has current keeper	
E81 Transformation	P52 has current owner	
E83 Type Creation	P123 resulted in	
	P124 transformed	
	P135 created type	
	P136 was based on	
	P137 exemplifies	P137.1 in the taxonomic role
	P183i starts after the end of	

Σύνδεσμος diagrams.net

<https://app.diagrams.net/#G1yvAlWaS7YYAtVZq6VN3jDkZpj3t40ddz>

Σύνδεσμος RDF file (Μετά τη λήψη, προτείνεται άνοιγμα του αρχείου με Mozilla Firefox)

https://drive.google.com/file/d/1WKVhO6L27c8lhKpBVcpKWk0SipQ8rB9K/view?usp=drive_l
[ink](#)

3.2.3.2 Παράδειγμα δυναμικής περιγραφής μεταβίβασης αντικειμένων λόγω πώλησης

3.2.3.2.1 L' Homme qui marche I 2/6

Αφηγηματική περιγραφή

Το L' Homme qui marche I 2/6 είναι ένα χάλκινο άγαλμα που φιλοτεχνήθηκε το 1960 από τον γλύπτη Alberto Giacometti και του οποίου η χύτευση σε μπρούτζο έγινε από το χυτήριο Susse Fondeur. Οι υπογραφές του γλύπτη και του χυτηρίου φέρονται αμφότερες στη βάση του αγάλματος. Η ιδιοκτησία του αγάλματος από το 1960 έως το 2010 άλλαξε οκτώ διαφορετικά χέρια από τα οποία έχουν επιλεγθεί στο παρόν παράδειγμα να μοντελοποιηθούν τα δύο τελευταία. Πρόκειται για την πώληση του αγάλματος από την Dresdner Bank AG της Φρανκφούρτης το 2009 στην Lily Safra στις 3 Φεβρουαρίου 2010 έναντι 65.000.000 λιρών. Η αγοραπωλησία διεξήχθη μέσω του οίκου δημοπρασιών Sotheby's του Λονδίνου, στον οποίο μεταβιβάστηκε από την Dresdner Bank AG η επιμέλεια της νομική ευθύνης του αγάλματος, έως ότου αυτό πωληθεί.

Πηγές:

<https://www.sothebys.com/en/auctions/ecatalogue/2010/impressionist-modern-art-evening-sale-110002/lot.8.html>

<https://archive.nytimes.com/artsbeat.blogs.nytimes.com/2015/05/11/two-art-works-top-100-million-each-at-christies-sale/>

Σχηματική αναπαράσταση

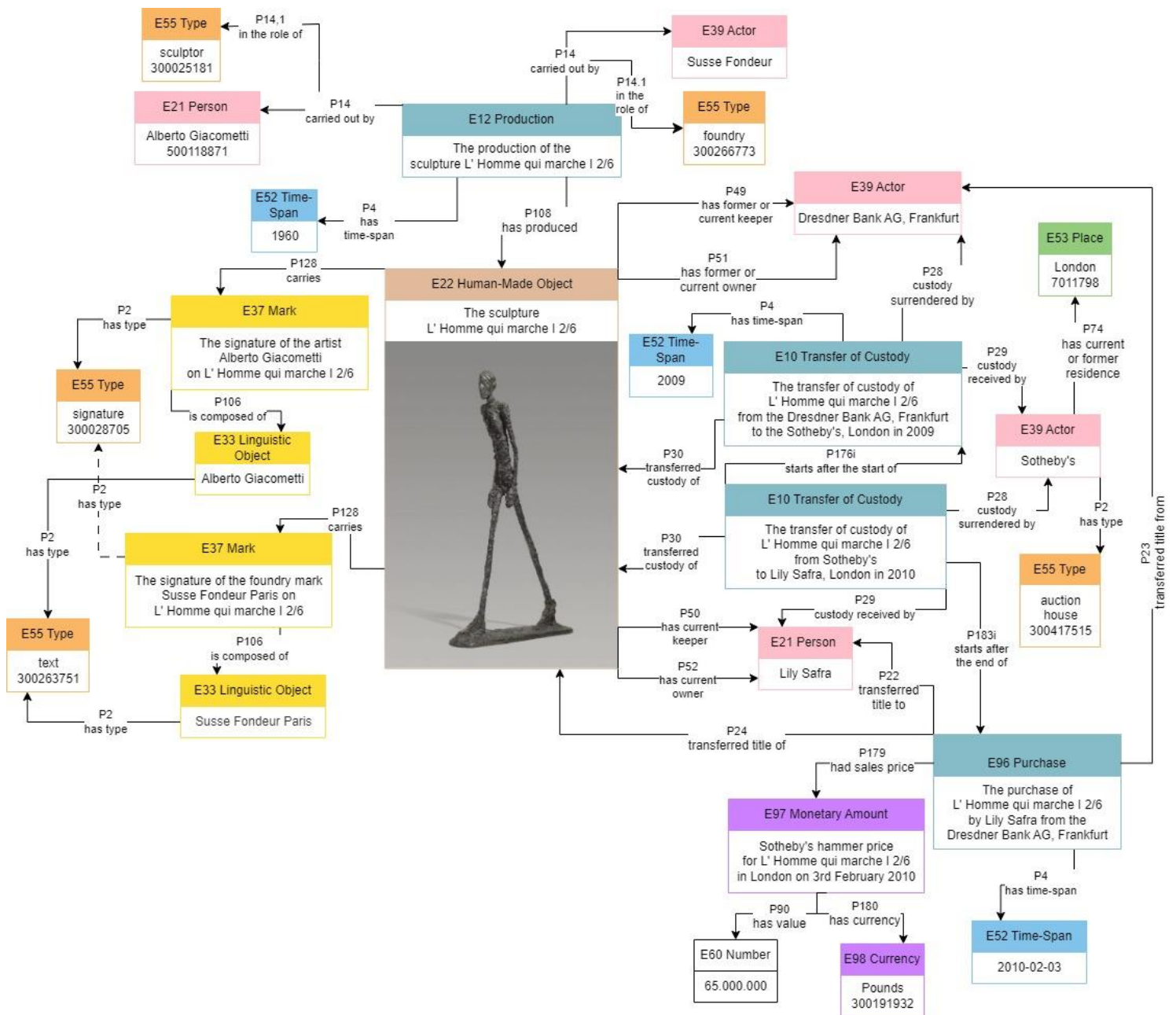


Figure 15: CIDOC CRM Encoding Example "L' Homme qui marche I 2/6"

Πηγή ανάκτησης φωτογραφίας αντικειμένου:

<https://www.sothebys.com/en/auctions/ecatalogue/2010/impressionist-modern-art-evening-sale-10002/lot.8.html>

Επεξήγηση σχήματος

Για παραγωγή του συγκεκριμένου E22 Human-Made Object: L' Homme qui marche 2/6, στη περιγραφή φαίνονται ως δράστες δύο διαφορετικά στιγμιότυπα της κλάσης E39 Actor σε δύο διαφορετικούς ρόλους: αφενός ο Alberto Giacometti στο ρόλο του γλύπτη και αφετέρου το

Susse Fondeur στο ρόλο του χυτηρίου. Το συγκεκριμένο άγαλμα είναι μπρούτζινο, την οποία χύτευση σε μπρούτζο ανέλαβε να κάνει το χυτήριο Susse Fondeur σύμφωνα με το πρότυπο έργο. Στις περιπτώσεις αυτές το χυτήριο θεωρείται, εξίσου, μέτοχος στην παραγωγή, διαδραματίζοντας τον αντίστοιχο ρόλο.

Το 2009 ο οίκος δημοπρασιών Sotheby's παραλαμβάνει την επιμέλεια του αγάλματος από την Dresdner Bank AG της Φρανκφούρτης. Το γεγονός αυτό μοντελοποιείται στο CIDOC-CRM ως στιγμιότυπο της κλάσης E10 Transfer of Custody, η οποία συζητήθηκε στο παράδειγμα [3.2.3.1.2 Early Vascular Plant Fossil Taungurungia Garatti](#), όπου εκεί σχολιάστηκε η περίπτωση της έναρξης της επιμέλειας ενός E18 Physical Thing. Στο παρόν παράδειγμα περιγράφεται μέσω της ίδιας κλάσης η περίπτωση της μεταβίβασης της επιμέλειας, σε δύο διαφορετικά στιγμιότυπα με επανάληψη της κλάσης.

Οι ιδιότητες P50 has current keeper (is current keeper of) και P52 has current owner (is current owner of) έχουν σχολιαστεί επανειλημμένα σε προηγούμενα παραδείγματα, και με αφορμή το παρόν παράδειγμα σχολιάζονται οι ιδιότητες P49 has former or current keeper (is current or former keeper of) και P51 has former or current owner (is current or former owner of). Η ιδιότητα P49 has former or current keeper (is current or former keeper of) προσδιορίζει την περίπτωση ενός στιγμιότυπου της κλάσης E39 Actor που έχει ή είχε την επιμέλεια ενός στιγμιότυπου του στιγμιότυπου της κλάσης E18 Physical Thing κάποια στιγμή, ενώ η δεύτερη προσδιορίζει ένα στιγμιότυπο της κλάσης E39 Actor που είναι ήταν νόμιμος κάτοχος (δηλαδή κάτοχος τίτλου) ενός στιγμιότυπου της κλάσης E18 Physical Thing (Bekiaris κ.ά., 2021, 143-145). Στο παρόν παράδειγμα προηγούμενος επιμελητής και κάτοχος (P49, P51) του E22 Human-Made Object: L' Homme qui marche I 2/6 είναι η Dresdner Bank AG, Frankfurt και τρέχων επιμελητής και κάτοχος (P50, P52), μετά την αγορά, είναι η Lily Safra.

Η Lily Safra αγόρασε το γλυπτό από την Dresdner Bank AG, Frankfurt στις 3 Φεβρουαρίου 2010. Το γεγονός αυτό μοντελοποιείται με τη χρήση της κλάσης E96 Purchase, η οποία περιλαμβάνει μεταβιβάσεις νόμιμης ιδιοκτησίας από ένα ή περισσότερα στιγμιότυπο/α της κλάσης E39 Actor σε ένα ή περισσότερα διαφορετικά στιγμιότυπο/α της κλάσης E39 Actor, όπου εκείνος που μεταβιβάζει αποζημιώνεται πλήρως με την πληρωμή ενός χρηματικού ποσού (Bekiaris κ.ά., 2021, 112-113). Η κλάση αυτή κληρονομεί τις ιδιότητες της υπερκλάσης της E8 Acquisition προκειμένου να συνδεθούν με αυτή τα μέρη που διέπραξαν τη συναλλαγή και ως εκ τούτου μεταφέρθηκαν οι τίτλοι από τον ένα στον άλλο μέσω της αγοράς, όπως επίσης και με το ίδιο το αντικείμενο. Οι ιδιότητες αυτές είναι οι P22 transferred title of (acquired title through), P23 transferred title from (surrendered title through), P24 transferred title of (changed ownership through).

Για να δηλωθεί το χρηματικό ποσό που κατεβλήθη για την υλοποίηση της αγοραπωλησίας, χρησιμοποιείται η κλάση E97 Monetary Amount, η οποία περιλαμβάνει το ποσό χρηματικών καταβολών ή υποχρεώσεων ως προς την ονομαστική τους αξία σε σχέση με ένα συγκεκριμένο νόμισμα. Τα ποσά αυτά μπορεί να είναι αφηρημένες λογιστικές μονάδες, η ονομαστική αξία ενός σωρού νομισμάτων ή χαρτονομισμάτων κατά το χρόνο ισχύος του αντίστοιχου νομίσματος, η ονομαστική αξία μιας συναλλαγματικής ή άλλα έγγραφα που εκφράζουν χρηματικές απαιτήσεις ή υποχρεώσεις. Η σύνδεση μεταξύ των κλάσεων E96 Purchase και E97 Monetary Amount γίνεται με τη χρήση της ιδιότητας P179 had sales price (was sales price of) (Bekiari κ.ά., 2021, 208).

Στη συνέχεια το ποσό δηλώνεται με τη συσχέτιση της κλάσης E97 Monetary Amount με την κλάση E60 Number, όπου εκεί καταγράφεται το νούμερο που αφορά στο ποσό, με τη χρήση της ιδιότητας P90 has value. Επιπρόσθετα, με τη χρήση της ιδιότητας P180 has currency (was currency of), καθορίζεται τη σχέση μεταξύ ενός στιγμιότυπου της κλάσης E97 Monetary Amount και ενός στιγμιότυπου της κλάσης E98 Currency (Bekiari κ.ά., 2021, 209).

Στην κλάση E98 Currency αναγράφεται η νομισματική μονάδα στην οποία έγινε η συναλλαγή. Συγκεκριμένα, η κλάση αυτή περιλαμβάνει τις μονάδες στις οποίες ένα νομισματικό σύστημα, που υποστηρίζεται από μια διοικητική αρχή ή άλλη κοινότητα ποσοτικοποιεί και συγκρίνει αριθμητικά όλα τα χρηματικά ποσά που δηλώνονται στη μονάδα (Bekiari κ.ά., 2021, 113).

[Σύνδεσμοι λοιπών κλάσεων που εφαρμόστηκαν στο παρόν παράδειγμα](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E10 Transfer of Custody βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E12 Production βλέπε [εδώ](#), [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E21 Person βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E22 Human-Made Object βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E33 Linguistic Object βλέπε [εδώ](#), [εδώ](#), [εδώ](#), [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E37 Mark βλέπε [εδώ](#), [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E39 Actor βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E52 Time-Span βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E55 Type βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E60 Number βλέπε [εδώ](#)

[Σύνδεσμοι λοιπών ιδιοτήτων που εφαρμόστηκαν στο παρόν παράδειγμα](#)

Για χρήση και σχολιασμό ιδιότητας P2 has type (is type of) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό ιδιότητας P4 has time-span (is time-span of) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό ιδιότητας P14 carried out by (performed) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό υποιδιότητας P14 in the role of βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό ιδιότητας P22 transferred title to (acquired title through) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό ιδιότητας P23 transferred title from (surrendered title through) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό ιδιότητας P24 transferred title of (changed ownership through) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό ιδιότητας P28 custody surrendered by (surrendered custody through) βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό ιδιότητας P29 custody received by (received custody through) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό ιδιότητας P30 transferred custody of (custody transferred through) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P50 has current keeper (is current keeper of) βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P52 has current owner (is current owner of) βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για τη χρήση και το σχολιασμό της ιδιότητας P90 has value βλέπε [εδώ](#)

Για τη χρήση και το σχολιασμό της ιδιότητας P106 is composed of (forms part of) βλέπε [εδώ](#)

Για τη χρήση και το σχολιασμό της ιδιότητας P108 has produced (was produced by) βλέπε [εδώ](#)

Για τη χρήση και το σχολιασμό της ιδιότητας P128 carries (is carried by) βλέπε [εδώ](#)

Για τη χρήση και το σχολιασμό της ιδιότητας P176i starts after the start of (starts before the start of) βλέπε [εδώ](#)

Για τη χρήση και το σχολιασμό της ιδιότητας P183i starts after the end of (ends before the start of) βλέπε [εδώ](#)

Οδηγίες για χρήστες

Αναφορικά με το στιγμιότυπο της κλάσης E39 Actor: Sotheby's

Με αφορμή το συγκεκριμένο παράδειγμα, δίνεται η ευκαιρία να σχολιαστεί η μοντελοποίηση ορισμένων πληροφοριών που αφορούν στο στιγμιότυπο της κλάσης E39 Actor: Sotheby's. Παρατηρούμε στη περιγραφή πως στην κλάση E39 Actor έχει αποδοθεί ένα E55 Type, για να προσδιορίσει τον τύπο του στιγμιότυπου Sotheby's, το οποίο μοντελοποιείται στην κλάση E39 Actor, ως νομικό πρόσωπο, και αυτός είναι "auction house". Η ίδια ακριβώς μοντελοποίηση μπορεί να ισχύσει για όλα τα στιγμιότυπα της κλάσης αυτής, που έχουν χρησιμοποιηθεί στη παρούσα εργασία π.χ. E39 Actor: Museum of Cycladic Art, P2 has type, E55 Type: museum.

Επιπλέον, καθώς ο συγκεκριμένος οίκος δημοπρασιών διατηρεί αίθουσες δημοπρασιών σε πάρα πολλές χώρες σε όλο τον κόσμο, εάν θέλουμε να επισημάνουμε σε ποιο τόπο όπου το Sotheby's διατηρεί παράρτημα, συνέβησαν τα γεγονότα που σχολιάστηκαν στο συγκεκριμένο παράδειγμα, χρησιμοποιείται η ιδιότητα P74 has current or former residence (is current or former residence of), η οποία περιγράφει τον τρέχοντα ή πρώην τόπο κατοικίας

ενός στιγμιότυπου της κλάσης E39 Actor, σε ένα στιγμιότυπο της κλάσης E53 Place. Η κατοικία μπορεί να είναι είτε ο τόπος διαμονής ενός στιγμιότυπου της κλάσης E39 Actor είτε μια νόμιμα καταχωρημένη διεύθυνση οποιουδήποτε είδους (Bekiari κ.ά., 2021, 176).

Αναφορικά με το στιγμιότυπο της κλάσης E97 Monetary Amount

Στην κλάση E97 Monetary Amount, δεν αναγράφεται απευθείας το ποσό που κατεβλήθη κατά την αγοραπωλησία ενός E18 Physical Thing, αλλά το στιγμιότυπο που υποδηλώνει τη τεκμηριώνεται μέσω αυτής της κλάσης και της σύνδεσής της με τις κλάσεις E60 Number και E98 Currency, με τη χρήση των ιδιοτήτων P90 has value και P180 has currency (was currency of), όπως ακριβώς συμβαίνει και με την υπερκλάση της κλάσης E97 Monetary Amount, E54 Dimension.

Σημεία προσοχής!

Αναφορικά με της μεταβίβασης επιμέλειας και μεταβίβασης τίτλου

Στις περιπτώσεις όπου η αγοραπωλησία μεταξύ δύο στιγμιότυπων της κλάσης E39 Actor δεν συμβαίνει απευθείας μεταξύ τους, αλλά μέσω ενός μεσάζοντα, όπως εδώ ο οίκος δημοπρασιών Sotheby's, ενδιαφέρον έχει να σημειωθεί το εξής: Η Lily Safra, απέκτησε την επιμέλεια του E22 Human-Made Object: L' Homme qui marche I 2/6 από το Sotheby's, όπου σε αυτό είχε μεταβιβαστεί από την Dresdner Bank AG της Φρανκφούρτης, αλλά τον τίτλο της μεταβίβασης της νόμιμης κατοχής του αντικειμένου, την παίρνει από την Dresdner Bank AG. Η συναλλαγή αφορά την μεταβίβαση του τίτλου, την οποία κατέχει η Dresdner Bank, ανεξάρτητα από την μεταβίβαση της φυσικής φύλαξης ή νομικής ευθύνης για τη φύλαξη του αντικειμένου από το Sotheby's.

Table 15: Πίνακας οντοτήτων και ιδιοτήτων που χρησιμοποιήθηκαν στην περιγραφή του παραδείγματος L' Homme qui marche I 2/6

Οντότητες	Ιδιότητες	Υποιδιότητες
E10 Transfer of Custody	P2 has type	
E12 Production	P4 has time-span	
E21 Person	P14 carried out by	P14.1 in the role of
E22 Human-Made Object	P22 transferred title to	
E33 Linguistic Object	P23 transferred title from	
E37 Mark	P24 transferred title of	
E39 Actor	P28 custody surrendered by	
E52 Time-Span	P29 custody received by	
E53 Place	P30 transferred custody of	
E55 Type	P49 has former or current keeper	
E60 Number	P51 has former or current owner	
E96 Purchase	P50 has current keeper	

E97 Monetary Amount	P52 has current owner	
E98 Currency	P90 has value	
	P106 is composed of	
	P108 has produced	
	P128 carries	
	P176i starts after the start of	
	P179 had sales price	
	P183i starts after the end of	
	P180 has currency	

[Σύνδεσμος diagrams.net](https://app.diagrams.net)

https://app.diagrams.net/#G1cSrU5dg224EEwts_VHpxBcX38pcZl8Xw

[Σύνδεσμος RDF file \(Μετά τη λήψη, προτείνεται άνοιγμα του αρχείου με Mozilla Firefox\)](#)

https://drive.google.com/file/d/1wnsLETNMXpUXz5QX9vCEkY8wzDeI9tty/view?usp=drive_li
[nk](#)

3.2.3.2 Caryatid 1816,0610.128

Αφηγηματική περιγραφή

Με τον όρο Καρυάτιδα, νοούνται τα ανθρωπόμορφα υποστηρικτικά στοιχεία, συνήθως ενός κτηρίου. Η Καρυάτιδα, με μοναδικό αναγνωριστικό 1816,0610.128 στο Βρετανικό Μουσείο, κατασκευάστηκε τα χρόνια 421-406 π.Χ. και αποτελεί μέρος του ναού του Ερεχθείου. Το 1804 το γλυπτό της Καρυάτιδας 1816,0610.128 αποσπάται από το ναό του Ερεχθείου από τον Τόμας Μπρους, Κόμη του Έλγιν, στον ρόλο του επικεφαλής στην επιχείρηση αυτή και πωλείται από τον ίδιο στο Βρετανικό Μουσείο το 1816. Κατόπιν αυτής της αγοράς, το γλυπτό προστίθεται στην Ελληνορωμαϊκή Συλλογή του Βρετανικού Μουσείου.

Πηγές:

https://www.britishmuseum.org/collection/object/G_1816-0610-128

Σχηματική αναπαράσταση

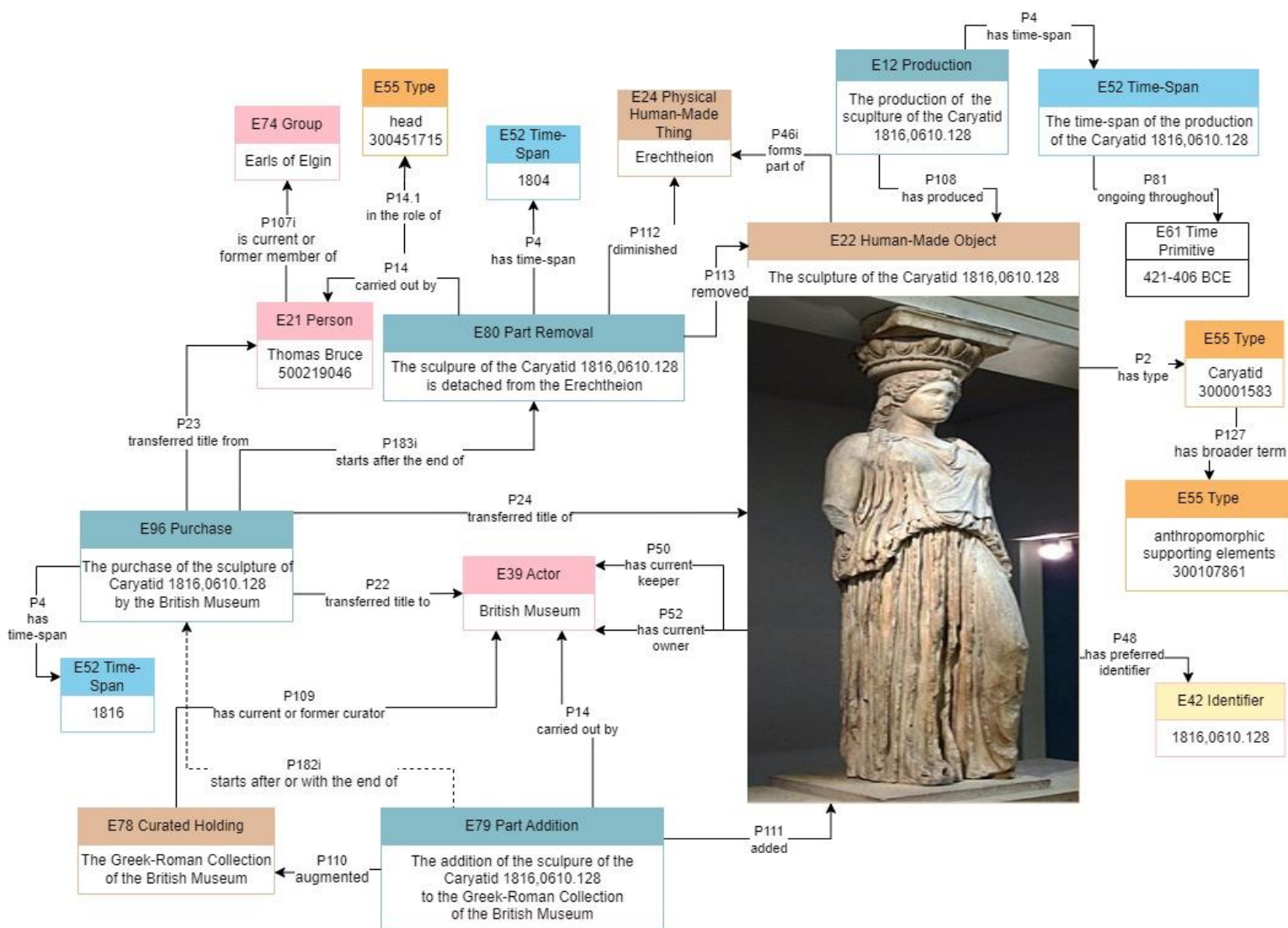


Figure 16: CIDOC CRM Encoding Example "Caryatid 1816,0610.128"

Πηγή ανάκτησης φωτογραφίας αντικειμένου:

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f9/Cariatide_dall%27eretto%2C_415_ac.02.JPG

Επεξήγηση σχήματος

Η αφαίρεση της Καρυάτιδας με μοναδικό αναγνωριστικό στο Βρετανικό Μουσείο "1816,0610.128" αφαιρέθηκε από το ναό του Ερεχθείου, όπου άνηκε, ως εξάρτημα, με την έννοια του υποστηρικτικού στοιχείου του ναού. Το γεγονός αυτό στο CIDOC-CRM μοντελοποιείται μέσω της κλάσης E80 Part Removal, η οποία περιλαμβάνει δραστηριότητες που έχουν ως αποτέλεσμα ένα στιγμιότυπο της κλάσης E18 Physical Thing να μειωθεί με την αφαίρεση ενός εξαρτήματος. Τα τυπικά σενάρια περιλαμβάνουν την απόσπαση ενός εξαρτήματος, την αφαίρεση ενός στοιχείου ή μέρους ενός σύνθετου αντικειμένου ή την απομάκρυνση ενός αντικειμένου από μια επιμελημένη συλλογή, δηλαδή ένα στιγμιότυπο της

κλάσης E78 Curated Holding. Οι κατηγορίες δραστηριοτήτων που μοντελοποιούνται σε αυτή την κλάση αποτελούν τη βάση για το συλλογισμό σχετικά με την ιστορία και τη συνέχεια της ταυτότητας με την πάροδο του χρόνου, αντικειμένων που αφαιρούνται από άλλα αντικείμενα, όπως πολύτιμοι λίθοι που εξάγονται από διαφορετικά κοσμήματα ή πολιτιστικά αντικείμενα που έχουν αφαιρεθεί από διαφορετικές συλλογές μουσείων κατά τη διάρκεια της ζωής τους (Bekiari κ.ά., 2021, 104).

Με την ιδιότητα P112 diminished (was diminished by) προσδιορίζεται το στιγμιότυπο της κλάσης E24 Physical Human-Made Thing που μειώθηκε ως αποτέλεσμα του γεγονότος που μοντελοποιείται ως ένα στιγμιότυπο της κλάσης E80 Part Removal και με την ιδιότητα P113 removed (was removed by) προσδιορίζεται το στιγμιότυπο της κλάσης E18 Physical Thing που αφαιρέθηκε κατά τη διάρκεια του γεγονότος αυτού (Bekiari κ.ά., 2021, 173-174). Το γεγονός αυτό διέπραξε ο Thomas Bruce, Κόμης του Έλγιν στον ρόλο του επικεφαλής της επιχείρησης το 1804.

Το 1816 το γλυπτό αγοράζει το Βρετανικό Μουσείο από τον Thomas Bruce. Η μοντελοποίηση του γεγονότος γίνεται με την κλάση E96 Purchase και τις ιδιότητες P22 transferred title to (acquired title through), P23 transferred title from (surrendered title through) και P24 transferred title of (changed ownership through).

Για να σημειωθεί πως το αντικείμενο E22 Human-Made Object: Caryatid 1816,0610.128, προστέθηκε μετά την αγορά του στην Ελληνορωμαϊκή Συλλογή του Βρετανικού Μουσείου, χρησιμοποιείται η κλάση E79 Part Addition, η οποία περιλαμβάνει δραστηριότητες που έχουν ως αποτέλεσμα ένα στιγμιότυπο της κλάσης E24 Physical Human-Made Thing να μεγεθύνεται ή να αυξάνεται με την προσθήκη ενός μέρους/εξαρτήματος. Τα τυπικά σενάρια περιλαμβάνουν την προσάρτηση ενός αξεσουάρ, την ενσωμάτωση ενός στοιχείου, την προσθήκη ενός στοιχείου σε ένα συγκεντρωτικό αντικείμενο ή την ένταξη ενός αντικειμένου σε μια επιμελημένη συλλογή E78 Curated Holding (Bekiari κ.ά., 2021, 103).

Με την ιδιότητα P111 added (was added by) προσδιορίζεται το στιγμιότυπο της κλάσης E18 Physical Thing που προστίθεται κατά τη διάρκεια ενός στιγμιότυπου της κλάσης E79 Part Addition και με την ιδιότητα P110 augmented (was augmented by) προσδιορίζεται το στιγμιότυπο της κλάσης E24 Physical Human-Made Thing που αυξάνεται από ένα στιγμιότυπο της κλάσης E79 Part Addition (Bekiari κ.ά., 2021, 172-173).

[Σύνδεσμοι λοιπών κλάσεων που εφαρμόστηκαν στο παρόν παράδειγμα](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E12 Production βλέπε [εδώ](#), [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E21 Person βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E22 Human-Made Object βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E24 Physical Human-Made Thing βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E39 Actor βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E42 Identifier βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E52 Time-Span βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E55 Type βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E74 Group βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E78 Curated Holding βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E96 Purchase βλέπε [εδώ](#)

Σύνδεσμοι λουπών ιδιοτήτων που εφαρμόστηκαν στο παρόν παράδειγμα

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P2 has type (is type of) βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P4 has time-span (is time-span of) βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P11 had participant (participated in) βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P14 carried out by (performed) βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της υποιδιότητας P14.1 in the role of βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P46i forms part of (consists of) βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P48 has preferred identifier (is preferred identifier of) βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P50 has current keeper (is current keeper of) βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P52 has current owner (is current owner of) βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P107i is current or former member of (has current or former member) βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P108 has produced (was produced by) βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P109 has current or former curator (is current or former curator of) βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P127 has broader term (has narrower term) βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P182i starts after or with the end of (ends before or with the start of) βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P183i starts after the end of (ends before the start of) βλέπε [εδώ](#)

Οδηγίες για χρήστες

[Αναφορικά με την χρήση της ιδιότητας P23 transferred title from \(surrendered title through\)](#)

Ο Thomas Bruce δεν ήταν ο νόμιμος κάτοχος των μαρμάρων τη στιγμή της αγοραπωλησίας με το Βρετανικό Μουσείο. Παρατηρώντας τη περιγραφή, βλέπουμε πως έχει χρησιμοποιηθεί η ιδιότητα P23 transferred title from (surrendered title through), που προσδιορίζει τα στιγμιότυπα της κλάσης E39 Actor που παραιτούνται από τη νόμιμη ιδιοκτησία ως αποτέλεσμα ενός στιγμιότυπου της κλάσης E8 Acquisition. Αυτό συμβαίνει καθώς στην κλάση E8 Acquisition μπορεί να περιγραφούν τα γεγονότα όπου ένας συλλέκτης οικειοποιείται τον

νόμιμο τίτλο ενός αντικειμένου, συνήθως σε περιπτώσεις προσάρτησης εδαφών ή της συλλογής αντικειμένων από τον αρχαιολογικό χώρο, όπως συνέβη με τον Thomas Bruce. Καθώς η κλάση E96 Purchase κληρονομεί τις ιδιότητες P22, P23, P24 από την υπερκλάση της E8 Acquisition, η ιδιότητα μπορεί να σταθεί εξίσου σε αυτή τη περίπτωση.

Αναφορικά με την κλάση E80 Part Removal

Εάν το στιγμιότυπο της κλάσης E80 Part Removal είχε ως αποτέλεσμα την ολική αποσύνθεση του αρχικού αντικειμένου σε κομμάτια, έτσι ώστε το σύνολο να πάψει να υπάρχει, η δραστηριότητα θα πρέπει να μοντελοποιηθεί ως στιγμιότυπο της κλάσης E81 Transformation, δηλαδή μια ταυτόχρονη καταστροφή και παραγωγή. Σε περιπτώσεις όπου εξάρτημα που αφαιρέθηκε δεν είχε ευδιάκριτη ταυτότητα πριν από την αφαίρεσή του, αλλά έχει ταυτότητα μετά την αφαίρεσή του, η δραστηριότητα θα πρέπει να μοντελοποιηθεί ως πολλαπλό στιγμιότυπο των κλάσεων E80 Part Removal και E12 Production (Bekiaris κ.ά., 2021, 104).

Σημεία προσοχής!

Αναφορικά με τον τίτλο του Thomas Bruce ως Earl of Elgin

Στη φυσική γλώσσα θα λέγαμε πως ο Thomas Bruce κατείχε τον τίτλο τιμής του Κόμη του Έλγιν. Σε μια αντίστοιχης περίπτωσης μοντελοποίηση στο CIDOC-CRM, αυτό γίνεται με την ένταξη του ατόμου σε μία κατηγορία ατόμων που αποτελούν ή αποτέλεσαν, εν προκειμένω, τους Κόμητες του Έλγιν, με τη χρήση της ιδιότητας P107 has current or former member (is current or former member of) και την κλάση E74 Group, όπως έχει εφαρμοστεί στο συγκεκριμένο παράδειγμα, αλλά και στο [3.1.2.2 Ancient Cypriot Coin Babelon 592](#). Σε αυτές τις περιπτώσεις η χρήση της ιδιότητας P102 has title (is title of) δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί καθώς αυτή συνδέει ένα στιγμιότυπο της κλάσης E71 Human-Made Thing με ένα στιγμιότυπο της κλάσης E35 Title που αποδίδεται σε αυτό και αποτελεί ένα είδος, μη μοναδικού, αναγνωριστικού (Καπιδάκης, Σ. κ.ά., 2022, 197).

Table 16: Πίνακας οντοτήτων και ιδιοτήτων που χρησιμοποιήθηκαν στην περιγραφή του παραδείγματος Caryatid 1816,0610.128

Οντότητες	Ιδιότητες	Υποιδιότητες
E12 Production	P2 has type	
E21 Person	P4 has time-span	
E22 Human-Made Object	P11 had participant	
E24 Physical Human-Made Thing	P14 carried out by	
E39 Actor	P46i forms part of	P14.1 in the role
E42 Identifier	P48 has preferred identifier	

E52 Time-Span	P50 has current keeper	
E55 Type	P52 has current owner	
E74 Group	P107i is current or former member of	
E78 Curated Holding	P108 has produced	
E79 Part Addition	P109 has current or former curator	
E80 Part Removal	P110 augmented	
E96 Purchase	P111 added	
	P112 diminished	
	P113 removed	
	P127 has broader term	
	P182i starts after or with the end of	
	P183i starts after the end of	

[Σύνδεσμος diagrams.net](https://app.diagrams.net)

<https://app.diagrams.net/#G1GBMDX3L1sCIJpXO76ToizLjUwNj5IIsC>

[Σύνδεσμος RDF file \(Μετά τη λήψη, προτείνεται άνοιγμα του αρχείου με Mozilla Firefox\)](#)

<https://drive.google.com/file/d/12VS0x6wA9ZOKC8DzZnTv8->

[EcBnz7kZRc/view?usp=drive_link](#)

3.2.4 Παράδειγμα δυναμικής περιγραφής γεγονότων αναφορικά με την αλλαγή χρήσεων κτηρίου με CIDOC-CRM

3.2.4.1 Ίλιου Μέλαθρον

Αφηγηματική περιγραφή

Το κτήριο με την ονομασία "Ίλιου Μέλαθρον" χτίστηκε προκειμένου να γίνει η κατοικία του ζεύγους Ερρίκου και Σοφίας Καστρομένου Σλήμαν, στα σχέδια του αρχιτέκτονα Ερνέστου Τσίλλερ και με μηχανικό τον προσωπικό φίλο του Σλήμαν, Βασίλειο Δροσινό. Μετά το θάνατο του Ερρίκου Σλήμαν, το ακίνητο κληροδοτήθηκε στη σύζυγό του, η οποία μεταγενέστερα το πούλησε στην Κτηματική Εταιρεία του Δημοσίου (State Real Estate Company), έναντι 27.000.000 δραχμών. Στα χρόνια που το κτήριο ανήκε στην Κτηματική Εταιρεία του Δημοσίου στέγασε διάφορους οργανισμούς ανάμεσά τους το Μουσείο Καλών Τεχνών (Museum of Fine Arts), το Συμβούλιο της Επικρατείας (Council of State), τον Άρειο Πάγο (Supreme Court) και το Εφετείο (Court of Appeal). Κατόπιν, η Κτηματική Εταιρεία του Δημοσίου (State Real Estate Company) παραχωρεί το Ίλιου Μελάθρου στο Υπουργείο Πολιτισμού (Ministry of Culture). Έκτοτε, το Ίλιου Μέλαθρον στεγάζει το Νομισματικό Μουσείο της Αθήνας (Numismatic Museum of Athens).

Πηγές:

<https://www.nummus.gr/%CE%B9%CE%BB%CE%AF%CE%BF%CF%85-%CE%BC%CE%AD%CE%BB%CE%B1%CE%B8%CF%81%CE%BF%CE%BD/>

Επεξήγηση σχήματος

Στο παρόν παράδειγμα, η πλειονότητα των κλάσεων και των ιδιοτήτων που έχουν χρησιμοποιηθεί για να το περιγράψουν, έχουν εφαρμοστεί στα προηγούμενα παραδείγματα. Παρά ταύτα, έχει ενδιαφέρον να παρακολουθήσουμε μία πλήρη περιγραφή που τεκμηριώνει πώς ένα κτήριο άλλαξε με τα χρόνια ιδιοκτήτη και χρήσεις, από το κτίσιμό του μέχρι σήμερα. Η νέα κλάση και ιδιότητα που χρησιμοποιούνται στο παρόν παράδειγμα είναι η κλάση E29 Design or Procedure, η οποία περιλαμβάνει τεκμηριωμένα σχέδια για την εκτέλεση ενεργειών, προκειμένου να επιτευχθεί ένα αποτέλεσμα συγκεκριμένης ποιότητας, μορφής ή περιεχομένου. Ειδικότερα, περιλαμβάνει σχέδια για σκόπιμες ανθρώπινες δραστηριότητες που μπορεί να οδηγήσουν σε νέες περιπτώσεις στιγμιότυπων της κλάσης E71 Human-Made Thing ή για τη διαμόρφωση ή την καθοδήγηση ενός στιγμιότυπου της κλάσης E7 Activity (Bekiarī κ.ά., 2021, 79-80).

Στην προκειμένη περίπτωση για την οικοδόμηση (E12 Production: The building of the Ilios Melathros) του E24 Physical Human-Made Thing: Ilios Melathros building χρησιμοποιήθηκαν τα αρχιτεκτονικά σχέδια του Ερνέστου Τσίλλερ, ως στιγμιότυπο της κλάσης E29 Design or Procedure: The architectural drawings of Ernst Ziller. Με τη χρήση της ιδιότητας P33 used specific technique (was used by) προσδιορίζεται ένα συγκεκριμένο στιγμιότυπο της κλάσης E29 Design or Procedure, προκειμένου να πραγματοποιηθεί ένα στιγμιότυπο της κλάσης E7 Activity ή μέρη αυτής. Τυπικά παραδείγματα που αφορά η σύνδεση με τη χρήση αυτής της κλάσης είναι σχέδια παρέμβασης για τη συντήρηση ή την κατασκευή ενός κτηρίου (Bekiarī κ.ά., 2021, 135).

Σύνδεσμοι λοιπών κλάσεων που εφαρμόστηκαν στο παρόν παράδειγμα

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E7 Activity βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E8 Acquisition βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E12 Production βλέπε [εδώ](#), [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E21 Person βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E24 Physical Human-Made Thing βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E39 Actor βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E53 Place βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E55 Type βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E60 Number βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E69 Death βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E74 Group βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E96 Purchase βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E97 Monetary Amount βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E98 Currency βλέπε [εδώ](#)

Σύνδεσμοι λοιπών ιδιοτήτων που εφαρμόστηκαν στο παρόν παράδειγμα

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P2 has type (is type of) βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P11 had participant βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P12 occurred in the presence of (was present at) βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P14 carried out by βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της υποιδιότητας P14.1 in the role of βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P16 used specific object (was used for) βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P20 had specific purpose βλέπε [εδώ](#), [εδώ](#) και [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P22 transferred title to (acquired title through) βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P23 transferred title from (surrendered title through) βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P24 transferred title of (changed ownership through) βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P51 has former or current owner (is current or former owner of) βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P74 has current or former residence (is current or former residence of) βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P90 has value βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P100 was death of (died in) βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P107 has current or former member (is current or former member of) βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της υποιδιότητας P107.1 kind of member βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P108 has produced (was produced by) βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P176 starts before the start of (starts after the start of) βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P179 had sales price (was sales price of) βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P180 has currency (was currency of) βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P183i starts after the end of (ends before the start of) βλέπε [εδώ](#)

Οδηγίες για χρήστες

Αναφορικά με τον προσδιορισμό ενός E55 Type στην κλάση E7 Activity

Έχει επισημανθεί επανειλημμένα, η σημασία του προσδιορισμού του τύπου μιας δραστηριότητας, η οποία μοντελοποιείται ως στιγμότυπο της κλάσης E7 Activity (βλέπε [εδώ](#)). Οφείλει να σημειωθεί πως στο CIDOC-CRM η φιλία μεταξύ δύο ή περισσότερων ανθρώπων μοντελοποιείται εξίσου ως δραστηριότητα, με την έννοια της κοινωνικής δραστηριότητας. Τα πρόσωπα συνδέονται με το στιγμότυπο της κλάσης E7 Activity μέσω της ιδιότητας P14 carried out by (performed) και η κλάση προσδιορίζει τον τύπο της δραστηριότητας σε ένα στιγμότυπο E55 Type: friendship.

Αναφορικά με τον προσδιορισμό ενός E55 Type στην κλάση E8 Acquisition

Ο προσδιορισμός ενός E55 Type για την κλάση E8 Acquisition μπορεί να ορίσει τον τύπο της απόκτησης, όπως εδώ που είναι η κληρονομιά ή σε άλλο παράδειγμα η δωρεά (βλέπε [3.2.2.1 The Delphos Tea Gown with Belt 202.1987.a-b](#)).

Αναφορικά με τον προσδιορισμό ενός E55 Type στην κλάση E29 Design or Procedure

Η κλάση E29 Design or Procedure μπορεί να αφορά σχέδια, τεχνικές ή μεθόδους για την επίτευξη ενός αποτελέσματος, συνεπώς, ο προσδιορισμός ενός E55 Type στην κλάση, εξυπηρετεί την τεκμηρίωση σχετικά με το τι τεκμηριώνει συγκεκριμένα.

Σημεία προσοχής!

Αναφορικά με την μοντελοποίηση του στιγμιότυπου The place of the Ilios Melathros building στην κλάση E53 Place και του στιγμιότυπου Ilios Melathros building στην κλάση E24 Physical Human-Made Thing

Βλέπε [εδώ](#)

Αναφορικά με την διαφορά στη χρήση των ιδιοτήτων P33 used specific technique (was used by) και P32 used general technique (was technique of)

Η ιδιότητα P33 used specific technique (was used by) αναφέρεται σε ένα στιγμιότυπο της κλάσης E29 Design or Procedure, το οποίο είναι ένα συγκεκριμένο αντικείμενο πληροφοριών από μόνο του και όχι απλώς μια μέθοδος γνωστή από τη παράδοση ή συγκεκριμένη τεχνική που μπορεί να αφορά για παράδειγμα το κίνημα που υπάρχει πάνω σε ένα ύφασμα. Για τις δύο τελευταίες περιπτώσεις χρησιμοποιείται η ιδιότητα P32 used general technique (was technique of) (Bekiari κ.ά., 2021, 134-135).

Table 17: Πίνακας οντοτήτων και ιδιοτήτων που χρησιμοποιήθηκαν στην περιγραφή του παραδείγματος Ίλιου Μέλαθρον

Οντότητες	Ιδιότητες	Υποιδιότητες
E7 Activity	P2 has type	
E8 Acquisition	P11 had participant	
E12 Production	P12 occurred in the presence of	
E21 Person	P14 carried out by	P14.1 in the role of
E24 Physical Human-Made Thing	P16 used specific object	
E29 Design or Procedure	P20 had specific purpose	
E39 Actor	P22 transferred title to	
E53 Place	P23 transferred title from	
E55 Type	P24 transferred title of	
E60 Number	P33 used specific technique	
E69 Death	P51i is former or current owner of	
E74 Group	P74 has current or former residence	

E96 Purchase	P90 has value	
E97 Monetary Amount	P100 was death of	
E98 Currency	P107 has current or former member	P107.1 kind of member
	P108 has produced	
	P176i starts after the start of	
	P179 had sales price	
	P180 has currency	
	P183i starts after the end of	

Σύνδεσμος diagrams.net

https://app.diagrams.net/#G14HzOjol2uqjalb7kycNdRXdz_XQFGWSR

Σύνδεσμος RDF file (Μετά τη λήψη, προτείνεται άνοιγμα του αρχείου με Mozilla Firefox)

https://drive.google.com/file/d/13vrUGtg08gAhwXY0LpQDcNi34SajqMAI/view?usp=drive_li
nk

3.2.5 Παράδειγμα δυναμικής περιγραφής γεγονότων αναφορικά με την απόδοση ιδιοτήτων σε μουσειακό αντικείμενο με CIDOC-CRM

3.2.5.1 The Statue of a Sphinx 28

Αφηγηματική περιγραφή

Το άγαλμα της Σφίγγας, με μοναδικό αναγνωριστικό 28, κατέχει το Εθνικό Αρχαιολογικό Μουσείο, του οποίου αποτελεί ιδιοκτησία. Η Σφίγγα κατασκευάστηκε κάπου ανάμεσα στα έτη 570-550 π.Χ. και ανακαλύφθηκε στα Σπάτα τον 19^ο αιώνα. Το γλυπτό αναφέρεται στο μουσειακό κατάλογο "ΓΛΥΠΤΑ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΜΟΥΣΕΙΟΥ ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟΣ", που συνέταξε ο Παναγιώτης Καββαδίας, Γενικός Έφορος Αρχαιοτήτων, αρχαιολόγος και καθηγητής του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών το 1890. Στον κατάλογο ο Παναγιώτης Καββαδίας αναγράφει, συν τοις άλλοις, το μοναδικό αναγνωριστικό "28" που έχει αποδοθεί στο άγαλμα, στην απόδοση τύπου στο άγαλμα ως "επιτύμβιο μνημείο" και στις διαστάσεις του, οι οποίες είναι το ύψος και το μήκος του αγάλματος στα 0,47 και 0,67 μέτρα αντίστοιχα.

Πηγές:

<https://www.namuseum.gr/en/collection/archaiiki-periodos/>

<https://archive.org/details/glyptatouethnik00gregoog/page/70/mode/2up?view=theater>

Σχηματική αναπαράσταση

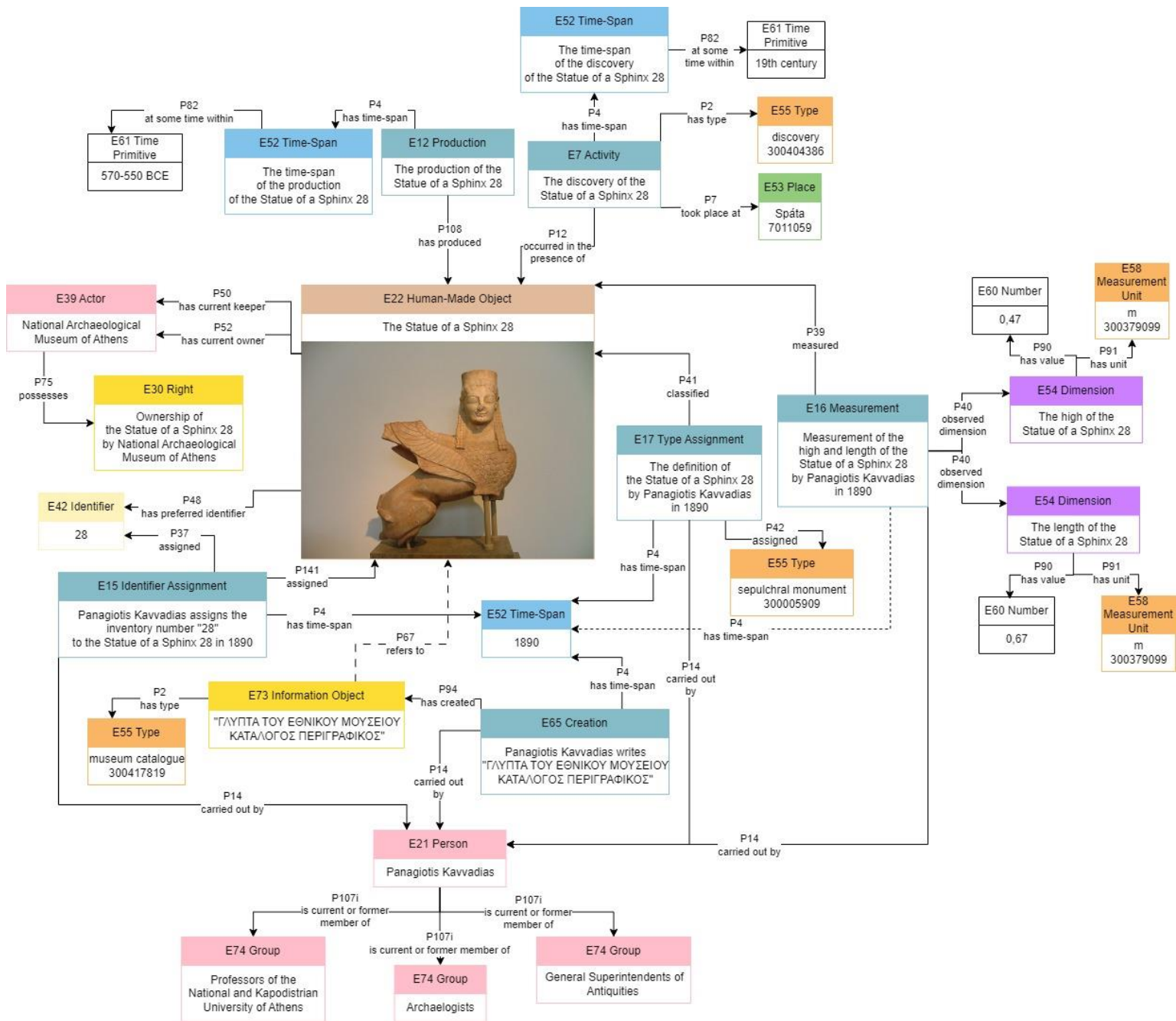


Figure 18: CIDOC CRM Encoding Example "The Statue of a Sphinx 28"

Πηγή ανάκτησης φωτογραφίας αντικειμένου:

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/76/NAMA_Statue_of_a_Sphinx.JPG

Επεξήγηση σχήματος

Σε ορισμένα από τα παραδείγματα μουσειακών αντικειμένων που έχουν σχολιαστεί στην παρούσα εργασία, όπως το 3.1.1.1 Figurine NG0206, το 3.2.3.1.2 Early Vascular Plant Fossil Specimen P257028 και το 3.2.3.2.2 Caryatid 1816,0610.128, παρατίθενται οι πληροφορίες

αναφορικά με τις διαστάσεις τους, τον τύπο τους και το μοναδικό αναγνωριστικό που του έχει εκχωρηθεί από το μουσείο που τα κατέχει. Για την απόδοση αυτών των ιδιοτήτων έχουν χρησιμοποιηθεί ορισμένες ιδιότητες CRM, συνδέοντας το εκάστοτε E22 Human-Made Object με την πληροφορία που θέλουμε να παραθέσουμε χρησιμοποιώντας τις εξής σύντομες διαδρομές: E22 Human-Made Object, P43 has dimension (is dimension of), E54 Dimension / E22 Human-Made Object, P2 has type (is type of), E55 Type / E22 Human-Made Object, P48 has preferred identifier (is preferred identifier of), E42 Identifier.

Το CIDOC-CRM με τη χρήση τεσσάρων έγχρονων οντοτήτων αναπτύσσει τα γεγονότα που συνέβαλλαν στην απόδοση των στατικών ιδιοτήτων του αντικειμένου, επιτρέποντας τη περιγραφή της γέννησης της εκάστοτε από αυτές τις πληροφορίες. Οι τέσσερις έγχρονες οντότητες είναι οι: E14 Condition Assessment, E15 Identifier Assignment, E16 Measurement και E15 Type Assignment, οι οποίες μοντελοποιούν το γεγονός της εκτίμησης της κατάστασης ενός αντικειμένου (E14), το γεγονός της απόδοσης αναγνωριστικού σε ένα αντικείμενο (E15), το γεγονός της μέτρησης ενός αντικειμένου (E16) και το γεγονός απόδοσης τύπου σε ένα αντικείμενο (E15).

Οι τέσσερις αυτές οντότητες, ως υποκλάσεις της κλάσης E13 Attribute Assignment, είναι θεμελιώδους σημασίας για το CIDOC-CRM, καθώς περιγράφουν τις ενέργειες ανθρώπων που κάνουν προτάσεις και δηλώσεις κατά τη διάρκεια ορισμένων μουσειακών διαδικασιών και η μοντελοποίησή τους επιτρέπει την τεκμηρίωση των γεγονότων σχετικά με το πώς προέκυψε η αντίστοιχη απόδοση, για παράδειγμα την ημερομηνία μιας δήλωσης κατάστασης, μιας απόδοσης ενός αναγνωριστικού, μιας μέτρησης ενός αντικειμένου του μουσείου κτλ. (Καπιδάκης, Σ. κ.ά., 2022, 222-225). Στο παρόν παράδειγμα χρησιμοποιούνται οι τρεις υποκλάσεις της κλάσης E13 Attribute Assignment (E15, E16, E17) και στο επόμενο παράδειγμα, [3.2.6.1 The Sword of Goujian of the Hubei Provincial Museum](#), η κλάση E14 Condition Assessment.

Ξεκινώντας από την κλάση E15 Identifier Assignment, περιλαμβάνει δραστηριότητες που έχουν ως αποτέλεσμα την εκχώρηση ενός αναγνωριστικού σε ένα στιγμιότυπο της κλάσης E1CRM Entity. Παραδείγματα τέτοιων αναγνωριστικών περιλαμβάνουν αριθμούς ευρετηρίου (find numbers), αριθμούς αποθέματος (inventory numbers), ομοιόμορφους τίτλους με την έννοια της βιβλιοθηκονομίας και αναγνωριστικά ψηφιακού αντικειμένου (Digital Find Numbers-DOI). Η τεκμηρίωση της πράξης εκχώρησης αναγνωριστικού είναι ιδιαίτερα χρήσιμη όταν τα αντικείμενα αλλάζουν φύλαξη ή αλλάζει το σύστημα ενός οργανισμού. Για να παρακολουθείται η ταυτότητα των πραγμάτων σε τέτοιες περιπτώσεις,

είναι σημαντικό να τεκμηριώνονται από ποιον, πότε και για ποιο σκοπό έχει εκχωρηθεί ένα αναγνωριστικό σε ένα αντικείμενο (Bekiari κ.ά., 2021, 70-71).

Στο παρόν παράδειγμα το στιγμιότυπο της κλάσης E15 Identifier Assignment χρησιμοποιεί τις εξής ιδιότητες για την τεκμηρίωση αυτού του γεγονότος: αρχικά, με την ιδιότητα P14 carried out by (performed) συσχετίζεται το στιγμιότυπο της κλάσης E21Person: Panagiotis Kavnadias ως δράστης του γεγονότος και με την ιδιότητα P4 has time-span (is time-span of) το στιγμιότυπο της κλάσης E52 Time-Span: 1890, ως το χρονικό διάστημα μέσα στο οποίο έλαβε χώρα το γεγονός. Επιπλέον, με την ιδιότητα P141 assigned (was assigned by) συσχετίζεται ένα στιγμιότυπο της κλάσης E15 Identifier Assignment με ένα στιγμιότυπο της κλάσης E1CRM Entity που χρησιμοποιείται στην απόδοση. Η κλάση E1CRM Entity εδώ παίζει το ρόλο του εύρους της απόδοσης (Bekiari κ.ά., 2021, 187). Τέλος, η κλάση E15 Identifier Assignment, με τη χρήση της ιδιότητας P37 assigned (was assigned by) επιτυγχάνει τη σύνδεση με ένα αναγνωριστικό που εκχωρήθηκε σε ένα στοιχείο, καταγεγραμμένο ως στιγμιότυπο της κλάσης E42 Identifier (Bekiari κ.ά., 2021, 137).

Παράλληλα, στην κλάση E16 Measurement περιλαμβάνονται οι ενέργειες που μετρούν ποσοτικές φυσικές ιδιότητες και άλλες τιμές που μπορούν να προσδιοριστούν σε μια συστηματική, αντικειμενική διαδικασία άμεσης παρατήρησης συγκεκριμένων καταστάσεων της φυσικής πραγματικότητας (Bekiari κ.ά., 2021, 71). Ακολουθείται η διαδικασία που προαναφέρθηκε για να δηλωθεί ο δράστης και ο χρόνος και με την ιδιότητα P39 measured (was measured by) συσχετίζεται ένα στιγμιότυπο της κλάσης E16 Measurement με ένα στιγμιότυπο της κλάσης E18 Physical Thing στο οποίο ενήργησε (Bekiari κ.ά., 2021, 138). Παράλληλα, με την ιδιότητα P40 observed dimension (was observed in) καταγράφεται η διάσταση που παρατηρήθηκε από ένα στιγμιότυπο της κλάσης E16 Measurement σε ένα στιγμιότυπο της κλάσης E54 Dimension, αφορώντας οποιαδήποτε μετρήσιμη πτυχή του E70 Thing. Μία δραστηριότητα μέτρησης (E16) μπορεί να καθορίσει περισσότερες από μία διαστάσεις ενός αντικειμένου (Bekiari κ.ά., 2021, 138-139), όπως εδώ με το ύψος και το μήκος της Σφίγγας. Για την τεκμηρίωση των διαστάσεων ακολουθείται η γνωστή διαδρομή E54 Dimension, P90 has value-P91 has unit, E60 Number-E58 Measurement Unit.

Αναφορικά με την κλάση E17 Type Assignment, αυτή περιλαμβάνει τις ενέργειες ταξινόμησης αντικειμένων οποιουδήποτε είδους, όπως αντικείμενα, δείγματα, ανθρώπους, ενέργειες και έννοιες. Αυτή η κλάση επιτρέπει την τεκμηρίωση του πλαισίου των πράξεων ταξινόμησης σε περιπτώσεις όπου η εκτίμηση της ταξινόμησης εξαρτάται από την προσωπική γνώμη του ταξινομητή και την ημερομηνία που έγινε η ταξινόμηση (Bekiari κ.ά., 2021, 72). Με την ιδιότητα P41 classified (was classified by) καταγράφεται το στοιχείο στο οποίο εκχωρήθηκε

ένας τύπος (E55 Type) από ένα στιγμιότυπο της κλάσης E17 Type Assignment (Bekiari κ.ά., 2021, 139) και με την ιδιότητα P42 assigned (was assigned by) καταγράφεται ο τύπος (E55 Type) που εκχωρήθηκε στο στοιχείο από ένα στιγμιότυπο της κλάσης E17 Type Assignment (Bekiari κ.ά., 2021, 140).

Την γνώση για τις πληροφορίες που μοντελοποιήθηκαν με τη χρήση των κλάσεων και των ιδιοτήτων που αναφέρθηκαν αντλούμε από τον μουσειακό κατάλογο "ΓΛΥΠΤΑ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΜΟΥΣΕΙΟΥ ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟΣ", ο οποίος έχει μοντελοποιηθεί ως στιγμιότυπο της κλάσης E73 Information Object και προσδιορίζεται με τον τύπο "museum catalogue". Προκειμένου να συσχετίσουμε πως το E22 Human-Made Object: The Statue of a Sphinx 28 αναφέρεται στο στιγμιότυπο της κλάσης E73 Information Object: ΓΛΥΠΤΑ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΜΟΥΣΕΙΟΥ ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟΣ, χρησιμοποιείται η ιδιότητα P67 refers to (is referred to by), η οποία τεκμηριώνει ότι ένα στιγμιότυπο της κλάσης E89 Propositional Object κάνει μια δήλωση σχετικά με ένα στιγμιότυπο της κλάσης E1CRM Entity (Bekiari κ.ά., 2021, 152).

Τέλος, στο παράδειγμα έχει χρησιμοποιηθεί η κλάση E30 Right. Θέλοντας να δηλώσουμε πως ένας οργανισμός ή πρόσωπο κατέχει νομικά προνόμια, όπως τα δικαιώματα αναπαραγωγής και ιδιοκτησίας, που αφορούν υλικά και άυλα πράγματα ή τα παράγωγά τους χρησιμοποιείται η κλάση E30 Right και συνδέεται με τον δράστη μέσω της ιδιότητας P75 possesses (is possessed by), η οποία συνδέει ένα στιγμιότυπο της κλάσης E39 Actor με ένα στιγμιότυπο της κλάσης E30 Right για το οποίο ο δράστης κατέχει ή έχει νομική αξίωση.

[Σύνδεσμοι λοιπών κλάσεων που εφαρμόστηκαν στο παρόν παράδειγμα](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E7 Activity βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E12 Production βλέπε [εδώ](#), [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E21 Person βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E22 Human-Made Object βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E42 Identifier βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E52 Time-Span βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E53 Place βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E54 Dimension βλέπε [εδώ](#), [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E55 Type βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E57 Material βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E58 Measurement Unit βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E60 Number βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E61 Time Primitive βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E65 Creation βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E73 Information Object βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E74 Group βλέπε [εδώ](#)

[Σύνδεσμοι λοιπών ιδιοτήτων που εφαρμόστηκαν στο παρόν παράδειγμα](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P2 has type (is type of) βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P4 has time-span (is time-span of) βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P7 took place at (witnessed) βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P12 occurred in the presence of (was present at) βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P14 carried out by (performed) βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P45 consists of (is incorporated in) βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P48 has preferred identifier (is preferred identifier of) βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P50 has current keeper (is current keeper of) βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P52 has current owner (is current owner of) βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P82 at some time within βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P90 has value βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P91 has unit βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P94 has created (was created by) βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P107 has current or former member (is current or former member of) βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P108 has produced (was produced by) βλέπε [εδώ](#)

Οδηγίες για χρήστες

Αναφορικά με την κλάση E16 Measurement

Ένα παράδειγμα στιγμιότυπου της κλάσης E16 Measurement Unit μπορεί να χρησιμοποιήσει απλή μέτρηση ή εργαλεία, όπως μέτρο ή συσκευές ανίχνευσης ακτινοβολίας. Το ενδιαφέρον είναι η μέθοδος και η φροντίδα που εφαρμόζεται, έτσι ώστε η αξιοπιστία του αποτελέσματος να μπορεί να κριθεί σε μεταγενέστερο στάδιο. Η ημερομηνία του συμβάντος είναι σημαντική για διαστάσεις που μπορεί να αλλάξουν τιμή με την πάροδο του χρόνου, όπως το μήκος ενός αντικειμένου που υπόκειται σε συρρίκνωση. Οι μέθοδοι και οι συσκευές που χρησιμοποιούνται θα πρέπει να συσχετίζονται με την κλάση E16 Measurement Unit με ιδιότητες και κλάσεις όπως P33 used specific technique (was used by) - E29 Design or Procedure, P125 used object of type (was object of type used in) – E55 Type, P16 used specific object (was used for) – E70 Thing, ενώ βασικές τεχνικές όπως "χρονολόγηση άνθρακα 14" θα πρέπει να κωδικοποιούνται χρησιμοποιώντας την ιδιότητα P2 has type (is type of) – E55 Type (Bekiarı κ.ά., 2021, 71). Επιπλέον, αναφορικά με τη μέτρηση ενός στιγμιότυπου της κλάσης E18 Physical Thing που επιβάλλεται να ξαναμετρηθεί με την πάροδο του χρόνου, για παράδειγμα στην περίπτωση συρρίκνωσής του και μπορεί να έχει διαφορετικά αποτελέσματα, σημειώνεται ένα νέο στιγμιότυπο της κλάσης E16 Measurement που το τεκμηριώνει (Bekiarı κ.ά., 2021, 138).

Σημεία προσοχής!

Αναφορικά με τις ιδιότητες P37 assigned (was assigned by), P42 assigned (was assigned by), P141 assigned (was assigned by)

Στην επεξήγηση του παραδείγματος σχολιάστηκαν οι χρήσεις των τριών αυτών ιδιοτήτων, δηλώνοντας τις κλάσεις του πεδίου ορισμού και τις κλάσεις του πεδίου τιμών λειτουργούν αντίστοιχα, οι οποίες πρέπει να μελετηθούν, ώστε να μην υπάρχει σύγχυση ανάμεσά τους.

Αναφορικά με την διαφορά των ιδιοτήτων P67 refers to (is referred to by) και P129 is about (is subject of)

Στο παρόν παράδειγμα έχει χρησιμοποιηθεί η ιδιότητα P67 refers to (is referred to by), ενώ στο παράδειγμα [3.1.4.2 The black-and-white film Zorba the Greek](#) η ιδιότητα P129 is about (is subject of). Και οι δύο αυτές ιδιότητες έχουν κλάση-πεδίο ορισμού E89 Propositional Object και κλάση-πεδίο τιμών E1CRM Entity, διαφέρουν όμως στο γεγονός πως τεκμηριώνουν διαφορετικά πράγματα. Η πρώτη τεκμηριώνει ότι ένα στιγμιότυπο της κλάσης E89 Propositional Object κάνει μια δήλωση σχετικά με μια E1CRM Entity, ενώ η ιδιότητα P129 is about (is subject of) περιγράφει το κύριο θέμα ή τα θέματα ενός στιγμιότυπου της κλάσης E89 Propositional Object.

Table 18: Πίνακας οντοτήτων και ιδιοτήτων που χρησιμοποιήθηκαν στην περιγραφή του παραδείγματος The Statue of a Sphinx 28

Οντότητες	Ιδιότητες
E7 Activity	P2 has type
E12 Production	P4 has time-span
E15 Identifier Assignment	P7 took place at
E16 Measurement	P12 occurred in the presence of
E17 Type Assignment	P14 carried out by
E21 Person	P37 assigned
E22 Human-Made Object	P39 measured
E30 Right	P40 observed dimension
E42 Identifier	P41 classified
E52 Time-Span	P42 assigned
E53 Place	P45 consists of
E54 Dimension	P48 has preferred identifier
E55 Type	P50 has current keeper
E57 Material	P52 has current owner
E58 Measurement Unit	P67 refers to
E60 Number	P75 possesses
E61 Time Primitive	P82 at some time within
E65 Creation	P90 has value
E73 Information Object	P91 has unit
E74 Group	P94 has created
	P107 is current or former member of

	P108 has produced
	P141 assigned

Σύνδεσμος diagrams.net

<https://app.diagrams.net/#G1JbBq6oMeuoHerQdsIMvhq4lyGwJWqfmt>

Σύνδεσμος RDF file (Μετά τη λήψη, προτείνεται άνοιγμα του αρχείου με Mozilla Firefox)

[https://drive.google.com/file/d/1v8l2yS3rybb_L7ThBHGntNVAZ85YcH_9/view?usp=drive link](https://drive.google.com/file/d/1v8l2yS3rybb_L7ThBHGntNVAZ85YcH_9/view?usp=drive_link)

3.2.6 Παραδείγματα δυναμικής περιγραφής γεγονότων αναφορικά με την αλλαγή κατάσταση και της συντήρησης ενός αντικειμένου με CIDOC-CRM

3.2.6.1 The Sword of Goujian of the Hubei Provincial Museum

Αφηγηματική περιγραφή

Το αντικείμενο The Sword of Goujian of the Hubei Provincial Museum, είναι ένα σπαθί από την αρχαία Κίνα, το οποίο εκτιμάται ότι κατασκευάστηκε τα χρόνια 496-454 π.Χ. Το αντικείμενο βρέθηκε στον τάφο Νο1 του νεκροταφείου Wangshaqiao το 1965. Στο παρόν παράδειγμα θα μας απασχολήσουν τα γεγονότα που αφορούν στην εκτίμηση της κατάστασής του, η οποία αλλάζει το 1994.

Συγκεκριμένα, το The Sword of Goujian of the Hubei Provincial Museum, το οποίο κατασκευάστηκε με την τεχνική "dip or wire tinning", εκτιμήθηκε πως βρισκόταν σε άριστη κατάσταση από την εποχή που θάφτηκε έως το 1994, μια εκτίμηση η οποία αλλάζει εκείνη τη χρονιά, εξαιτίας ενός συμβάντος: το 1994 το The Sword of Goujian of the Hubei Provincial Museum μεταφέρθηκε από την Κίνα στη Σιγκαπούρη, ως έκθεμα για την έκθεση "Warring States Chu Cultural Relics Exhibition". Πριν το πέρας της έκθεσης, ένας εργάτης τραντάζει το σπαθί κατά λάθος με αποτέλεσμα να του δημιουργήσει μια ρωγμή στην λεπίδα του, μήκους 7 χιλιοστών. Κατόπιν αυτού του συμβάντος, το The Sword of Goujian of the Hubei Provincial Museum προστέθηκε στον "Κατάλογο των κινεζικών πολιτιστικών κειμηλίων που απαγορεύεται να εκτεθούν στο εξωτερικό" (List of Chinese cultural relics forbidden to be exhibited abroad). Από το 1994 έως σήμερα η κατάσταση του σπαθιού εκτιμάται ως "με ρωγμή".

Πηγές:

Xie, C., Fu, C., Li, S., Liao, L., Chen, G., & Pan, C. (2022). A Special Ancient Bronze Sword and Its Possible Manufacturing Technique from Materials Science Analysis. *Materials*, 15(7), 2491.

<https://www.atlasobscura.com/places/sword-of-goujian>

<https://inf.news/en/culture/fc0c43cb75f843b09d65afe6ef0eb02c.html>

Σχηματική αναπαράσταση

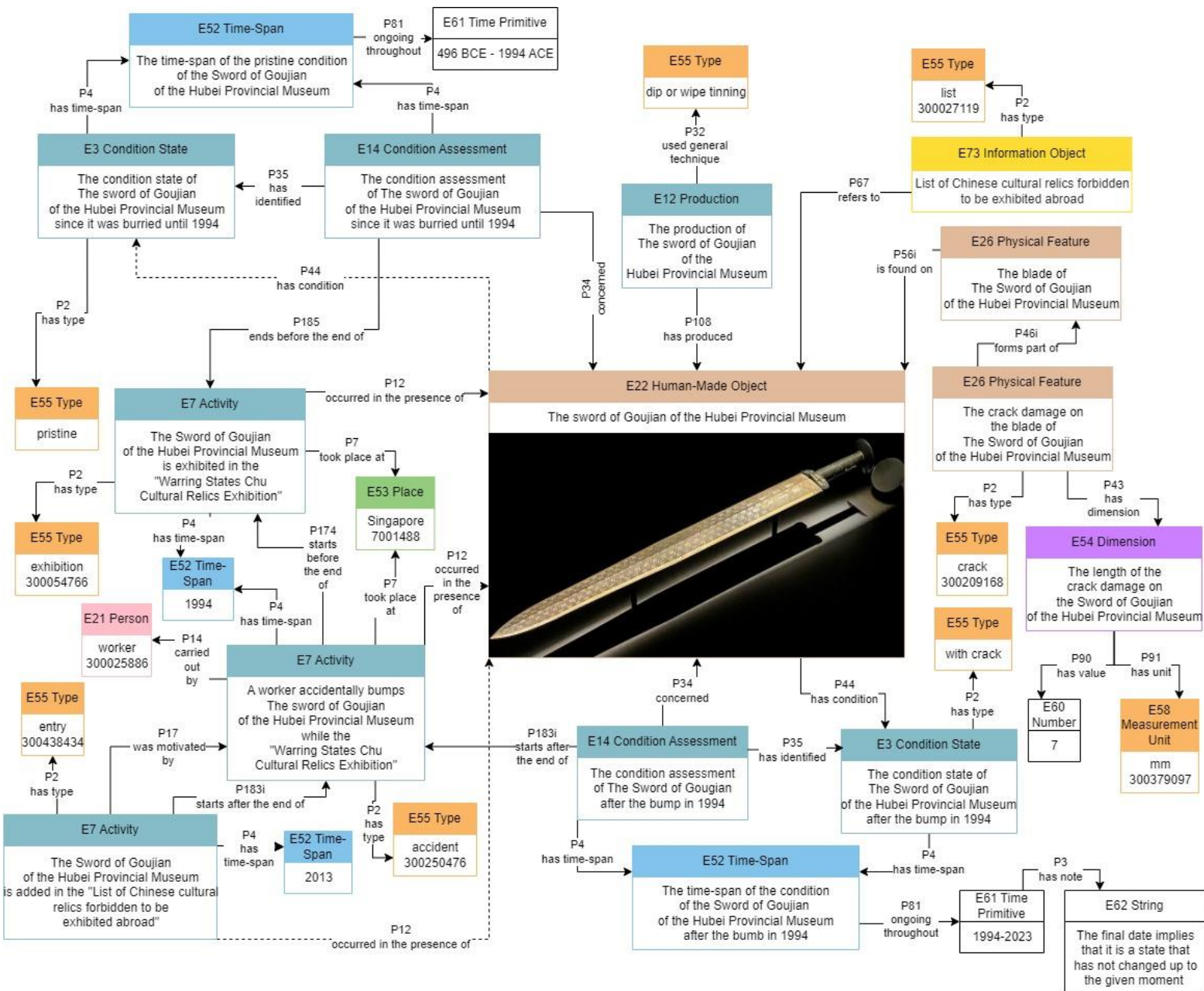


Figure 19: CIDOC CRM Encoding Example "The Sword of Goujian of the Hubei Provincial Museum"

Πηγή ανάκτησης φωτογραφία αντικειμένου:

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/25/20230208_Bronze_sword_used_by_King_Goujian_of_Yue_01.jpg

Επεξήγηση σχήματος

Το CIDOC- CRM μοντελοποιεί δύο συγκεκριμένες διαδικασίες, οι οποίες θεωρήθηκαν ιδιαίτερα σημαντικές για την πολιτιστική-ιστορική τεκμηρίωση. Η κλάση E14 Condition Assessment αφορά στην εκτίμηση της κατάστασης διατήρησης ενός αντικειμένου κατά τη διάρκεια μιας συγκεκριμένης περιόδου και είναι μια συχνή διαδικασία στη διατήρηση της πολιτιστικής κληρονομιάς. Περιγράφει μια φάση κάποιου αντικειμένου και αποδίδει μία

κατάσταση, στην οποία βρίσκεται το αντικείμενο για μια ορισμένη περίοδο συνεχούς παρατήρησης. Η απόδοση της κατάστασης μοντελοποιείται μέσω της κλάσης E3 Condition State (Καπιδάκης, Σ. κ.ά., 2022, 223).

Πιο συγκεκριμένα, η κλάση E14 Condition Assessment περιγράφει την πράξη αξιολόγησης της κατάστασης διατήρησης ενός αντικειμένου κατά τη διάρκεια μίας συγκεκριμένης περιόδου (Bekiari κ.ά., 2021, 70). Με τη χρήση της ιδιότητας P34 concerned (was assessed by) προσδιορίζεται η περίπτωση ενός στιγμιότυπου της κλάσης E18 Physical Thing που αξιολογήθηκε κατά τη διάρκεια ενός στιγμιότυπου της κλάσης E14 Condition Assessment και με την ιδιότητα P35 has identified (was identified by) προσδιορίζεται ένα στιγμιότυπο της κλάσης E3 Condition State που παρατηρήθηκε από ένα στιγμιότυπο της κλάσης E14 Condition Assessment (Bekiari κ.ά., 2021, 136).

Η κλάση E3 Condition State περιλαμβάνει τις συγκεκριμένες καταστάσεις που χαρακτηρίζουν ένα στιγμιότυπο της κλάσης E18 Physical Thing σε ένα χρονικό διάστημα. Ένα στιγμιότυπο αυτής της κλάσης περιγράφει την επικρατούσα φυσική κατάσταση οποιουδήποτε υλικού αντικειμένου κατά τη διάρκεια ενός συγκεκριμένου στιγμιότυπου της κλάσης E52 Time-Span. Γενικά, το χρονικό διάστημα για το οποίο μπορεί να επιβεβαιωθεί μια συνθήκη μπορεί να είναι μικρότερο από το πραγματικό χρονικό διάστημα, για το οποίο ισχύει αυτή η συνθήκη. Η φύση αυτής της συνθήκης μπορεί να περιγραφεί χρησιμοποιώντας την ιδιότητα P2 has type (is type of), η οποία καταλήγει στην κλάση E55 Type (Bekiari κ.ά., 2021, 58). Τέλος, με την ιδιότητα P44 has condition (is condition of) συνδέεται το στιγμιότυπο της κλάσης E3 Condition State με το στιγμιότυπο της κλάσης E18 Physical Thing, το οποίο περιγράφει (Bekiari κ.ά., 2021, 141).

Στον παρόν παράδειγμα, ο τύπος της κατάστασης του αντικειμένου εκτιμήθηκε ως "pristine", τύπος ο οποίος είναι πλασματικός, καθώς δεν προέρχεται από κάποιο θησαυρό ή ελεγχόμενο λεξιλόγιο. Το φάσμα της αξιολόγησης εκτείνεται από την εποχή που εκτιμάται ότι θάφτηκε (496 π.Χ.) έως την χρονολογία κατά την οποία αλλάζει η κατάστασή του, δηλαδή το 1994, καθώς όταν βρέθηκε το 1965 ήταν σε άριστη κατάσταση και διατηρήθηκε έτσι ως το 1994, συνεπώς η άριστη κατάστασή του χρονολογείται από το 496 π.Χ. έως το 1994.

Την χρονιά αυτή, συμβαίνουν δύο γεγονότα, τα οποία μοντελοποιούνται μέσω της κλάσης E7 Activity και προσδιορίζονται από τους αντίστοιχους τύπους της εκάστοτε δραστηριότητας. Το πρώτο στιγμιότυπο E7 Activity: The Sword of Goujian of the Hubei Provincial Museum is exhibited in the "Warring States Chu Cultural Relics Exhibition" με τύπο "exhibition" συνδέεται χρονικά με το στιγμιότυπο της κλάσης E14 Condition Assessment με τη χρήση της ιδιότητας P185 ends before the end of (ends after the end of), η οποία προσδιορίζει ότι η χρονική

έκταση του στιγμιότυπου της κλάσης του πεδίου ορισμού E2 Temporal Entity τελειώνει οριστικά πριν από το τέλος της χρονικής έκτασης του στιγμιότυπου της κλάσης του πεδίου τιμών 2 Temporal Entity (Bekiari κ.ά., 2021, 212-213). Στη συνέχεια το στιγμιότυπο της κλάσης E7 Activity: A worker accidentally bumps The Sword of Goujian of the Hubei Provincial Museum while the "Warring States Chu Cultural Relics Exhibition" με τύπο "accident" συνδέεται χρονικά με το στιγμιότυπο της κλάσης E7 Activity: The Sword of Goujian of the Hubei Provincial Museum is exhibited in the "Warring States Chu Cultural Relics Exhibition με τη χρήση της ιδιότητας P174 starts before the end of (starts after or with the start of) , η οποία προσδιορίζει ότι η χρονική έκταση ενός στιγμιότυπου της κλάσης-πεδίο ορισμού E2 Temporal Entity ξεκινά σίγουρα πριν από το τέλος της χρονικής έκτασης ενός στιγμιότυπου της κλάσης-πεδίου τιμών E2 Temporal Entity (Bekiari κ.ά., 2021, 204-205).

Για να τεκμηριωθεί η αλλαγή της κατάστασης του E22 Human-Made Object: The Sword of Goujian of the Hubei Provincial Museum χρησιμοποιείται εκ νέου η διαδρομή των κλάσεων και των ιδιοτήτων που περιγράφηκε παραπάνω. Συνεπώς, ο τύπος της εκτίμησης κατάστασης από "pristine", τεκμηριώνεται ως "with crack". Η χρονολόγηση της εκτίμησης της κατάστασης και κατ' επέκταση της κατάστασης του αντικείμενου ισχύει από το 1994 έως σήμερα. Καθώς αυτή τεκμηρίωση δεν μπορεί να μοντελοποιηθεί στο CIDOC-CRM, δίνουμε στην τελική ακραία χρονολόγηση το χρονικό διάστημα για το οποίο μέχρι εκείνη τη στιγμή γνωρίζουμε ότι ισχύει αυτό που μοντελοποιείται. Με τη χρήση της κλάσης E62 String μπορούμε να συνδέσουμε μια σημείωση, στην οποία το γνωστοποιούμε, όπως έχει γίνει στο παράδειγμα.

Αναφορικά με την μοντελοποίηση των διαστάσεων της ρωγμής, αυτή γίνεται με τον τρόπο που έχει αναλυθεί σε προηγούμενα παραδείγματα. Εδώ η κλάση E54 Dimension, συνδέεται με την κλάση E26 Physical Feature: The crack damage on the blade of The Sword of Goujian of the Hubei Provincial Museum, καθώς αυτό είναι το χαρακτηριστικό για το οποίο ορίζουμε τις διαστάσεις. Προκειμένου να δηλωθεί πως το συγκεκριμένο E26 Physical Feature αποτελεί χαρακτηριστικό της λεπίδας του σπαθιού (E26 Physical Feature: The blade of the Sword of Goujian of the Hubei Provincial Museum), συνδέεται μαζί του με τη χρήση της ιδιότητας P46 consists of (forms part of) και όχι απευθείας με το αντικείμενο, καθώς η ρωγμή είναι Physical Feature ενός άλλου Physical Feature που φέρει το αντικείμενο. Συνεπώς, είναι το στιγμιότυπο της κλάσης E26 Physical Feature: The blade of the Sword of Goujian of the Hubei Provincial Museum που συνδέεται με το E22 Human-Made Object: The Sword of Goujian of the Hubei Provincial Museum με τη χρήση της ιδιότητας P56 bears feature (is found on) (Bekiari κ.ά., 2021, 148-149).

Τέλος, αναφορικά με την τεχνική που χρησιμοποιήθηκε για την παραγωγή (E12 Production) του E22 Human-Made Object: E22 Human-Made Object: The Sword of Goujian of the Hubei Provincial Museum, αυτή έγινε με τη χρήση της τεχνικής "dip or wipe tinning", η οποία αποτελεί μια τεχνική η οποία χρησιμοποιούνταν εκείνη την εποχή, και έχει μοντελοποιηθεί ως στιγμιότυπο της κλάσης E55 Type που χρησιμοποιήθηκε σε ένα στιγμιότυπο της κλάσης E7 Activity. Αυτές οι τεχνικές θα πρέπει να προέρχονται από μία εξωτερική ιεραρχία της κλάσης E55 Type με συνεπή ορολογία γενικών τεχνικών ή μεθόδων όπως κέντημα, ελαιογραφία κοκ. Αντιθέτως, συγκεκριμένες τεκμηριωμένες τεχνικές θα πρέπει να περιγράφονται ως στιγμιότυπα της κλάσης E29 Design or Procedure. Η σύνδεση μεταξύ της τεχνικής ή μεθόδου που έχει μοντελοποιηθεί ως στιγμιότυπο της κλάσης E55 Type που χρησιμοποιήθηκε σε ένα στιγμιότυπο της κλάσης E7 Activity, γίνεται με τη χρήση της ιδιότητας P32 used general technique (was technique of) (Bekiari κ.ά., 2021, 134).

Σύνδεσμοι λοιπών κλάσεων που εφαρμόστηκαν στο παρόν παράδειγμα

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E7 Activity βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E12 Production βλέπε [εδώ](#), [εδώ](#) και [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E21 Person βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E22 Human-Made Object βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E26 Physical Feature βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E52 Time-Span βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E53 Place βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E54 Dimension βλέπε [εδώ](#), [εδώ](#) και [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E55 Type βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E58 Measurement Unit βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E60 Number βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E73 Information Object βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Σύνδεσμοι λοιπών ιδιοτήτων που εφαρμόστηκαν στο παρόν παράδειγμα

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P2 has type (is type of) βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P4 has time-span (is time-span of) βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P7 took place (witnessed) βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P12 occurred in the presence of (was present at) βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P14 carried out by (performed) βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P17 was motivated by (motivated) βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P43 has dimension (is dimension of) βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P56 bears feature (is found on) βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P67 refers to (is referred to by) βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P81 ongoing throughout βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P90 has value βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P91 has unit βλέπε [εδώ](#)
Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P108 has produced (is produced by) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P183i starts after the end of (ends before the start of) βλέπε [εδώ](#)

Οδηγίες για χρήστες

Αναφορικά με τη διαφορά στη χρήση των ιδιοτήτων P32 used general technique (was technique of) και P33 used specific technique (was used by)

Βλέπε [εδώ](#)

Σημεία προσοχής!

Αναφορικά με το στιγμιότυπο The Sword of Goujian of the Hubei Provincial Museum is added in the "List of the Chinese cultural relics forbidden to be exhibited abroad"

Στο παρόν παράδειγμα έχει οριστεί το στιγμιότυπο "The Sword of Goujian of the Hubei Provincial Museum is added in the "List of the Chinese cultural relics forbidden to be exhibited abroad" και έχει μοντελοποιηθεί ως στιγμιότυπο της κλάσης E7 Activity. Το γεγονός της "προσθήκης" θα μπορούσε να δημιουργήσει την εντύπωση πως το στιγμιότυπο μπορεί να μοντελοποιηθεί μέσω της κλάσης E79 Part Addition, που χρησιμοποιήθηκε στο παράδειγμα [3.1.7.2.2 Caryatid 1816,0610.128](#) ή μέσω της κλάσης E85 Joining που χρησιμοποιήθηκε στο παράδειγμα [3.1.6.2 The untitled painting 113 which represents the Revolution of 3rd September 1843](#), καθώς στη φυσική γλώσσα θα λέγαμε πως κάτι προστέθηκε σε κάτι άλλο.

Ο λόγος για τον οποίο η μοντελοποίηση αυτή δεν μπορεί να ευσταθεί, είναι διότι η κλάση E79 Part Addition αφορά στη δραστηριότητα προσθήκης κάποιου νέου φυσικού μέρους σε ένα φυσικό πράγμα (Καπιδάκης, Σ. κ.ά., 2022, 221), όπως η προσάρτηση ενός αξεσουάρ, η ενσωμάτωση ενός εξαρτήματος, η προθήκη ενός στοιχείου σε ένα συγκεκριμένο αντικείμενο, ή την ένταξη ενός αντικειμένου σε ένα στιγμιότυπο της κλάσης E78 Curating Holding (Bekiari κ.ά., 2021, 103).

Αναλογικά, το συγκεκριμένο στιγμιότυπο δεν μπορεί να μοντελοποιηθεί μέσω της κλάσης E85 Joining, καθώς αυτή περιλαμβάνει τις δραστηριότητες που έχουν ως αποτέλεσμα ένα στιγμιότυπο της κλάσης E39 Actor να γίνει μέλος ενός στιγμιότυπου της κλάσης E74 Group, όπως το να γίνει ένα πρόσωπο μέλος μιας κοινωνικής οργάνωσης ή να ενταχθεί ένας υπάλληλος σε μία εταιρεία (Bekiari κ.ά., 2021, 106). Συνεπώς, εφόσον το μοντέλο δεν εξειδικεύει τη συγκεκριμένη περίπτωση ένταξης, μοντελοποιείται ως στιγμιότυπο της κλάσης E7 Activity και προσδιορίζεται με τύπο "entry".

Αναφορικά με την μοντελοποίηση ενός E26 Physical Feature ενός άλλου E26 Physical Feature στο ίδιο E18 Physical Thing.

Ένα παράδειγμα Β της κλάσης E26 Physical Feature που είναι μια λεπτομέρεια της δομής ενός άλλου στιγμιότυπου Α της κλάσης E26 Physical Feature, μπορεί να συνδεθεί με το Β χρησιμοποιώντας την ιδιότητα P46 consists of (forms part of). Αυτό σημαίνει ότι το δευτερεύον χαρακτηριστικό Β βρίσκεται πάνω (P56i is found on) στο ίδιο στιγμιότυπο της κλάσης E19 Physical Object όπως το Α (Bekiari κ.ά., 2021, 148).

Table 19: Πίνακας οντοτήτων και ιδιοτήτων που χρησιμοποιήθηκαν στην περιγραφή του παραδείγματος The Sword of Goujian of the Hubei Provincial Museum

Οντότητες	Ιδιότητες
E3 Condition State	P2 has type
E7 Activity	P4 has time-span
E12 Production	P7 took place at
E14 Condition Assessment	P12 occurred in the presence of
E21 Person	P14 carried out by
E22 Human-Made Object	P17 was motivated by
E26 Physical Feature	P32 used general technique
E52 Time-Span	P34 concerned
E53 Place	P35 has identified
E54 Dimension	P43 has dimension
E55 Type	P44 has condition
E58 Measurement Unit	P56i is found on
E60 Number	P67 refers to
E73 Information Object	P81 ongoing thought
	P90 has value
	P91 has unit
	P108 has produced
	P174 starts before the end of
	P183i starts after the end of
	P185 ends before the end of

[Σύνδεσμος diagrams.net](https://app.diagrams.net)

<https://app.diagrams.net/#G1-fA9YzIR4SwLEa7HSPXu7AtOEUX4OL2>

Σύνδεσμος RDF file (Μετά τη λήψη, προτείνεται άνοιγμα του αρχείου με Mozilla Firefox)

<https://drive.google.com/file/d/1OlzvBFUU->

[izhTedxfEPdYvCbX4KONbK7/view?usp=drive link](https://drive.google.com/file/d/1OlzvBFUU-izhTedxfEPdYvCbX4KONbK7/view?usp=drive_link)

3.2.6.2 Hermes of Praxiteles Λ28

Αφηγηματική περιγραφή

Ο Ερμής του Πραξιτέλη ή Ερμής της Ολυμπίας, είναι ένα άγαλμα της Κλασσικής Περιόδου του γλύπτη Πραξιτέλη, το οποίο βρίσκεται στο Αρχαιολογικό Μουσείο της Ολυμπίας, κατέχοντας το μοναδικό αναγνωριστικό Λ28. Ανακαλύφθηκε στο Ναό της Ήρας στην Αρχαία Ολυμπία το 1877. Έκτοτε έχει υποστεί συντήρηση στο αριστερό πόδι του Ερμή από το γόνατο και κάτω, στη δεξιά του κνήμη καθώς και το κάτω μέρος του κορμού του δέντρου. Η συντήρηση έγινε με την εφαρμογή γύψου στα σημεία αυτά.

Πηγές:

http://odysseus.culture.gr/h/4/eh430.jsp?obj_id=8898

Σχηματική αναπαράσταση

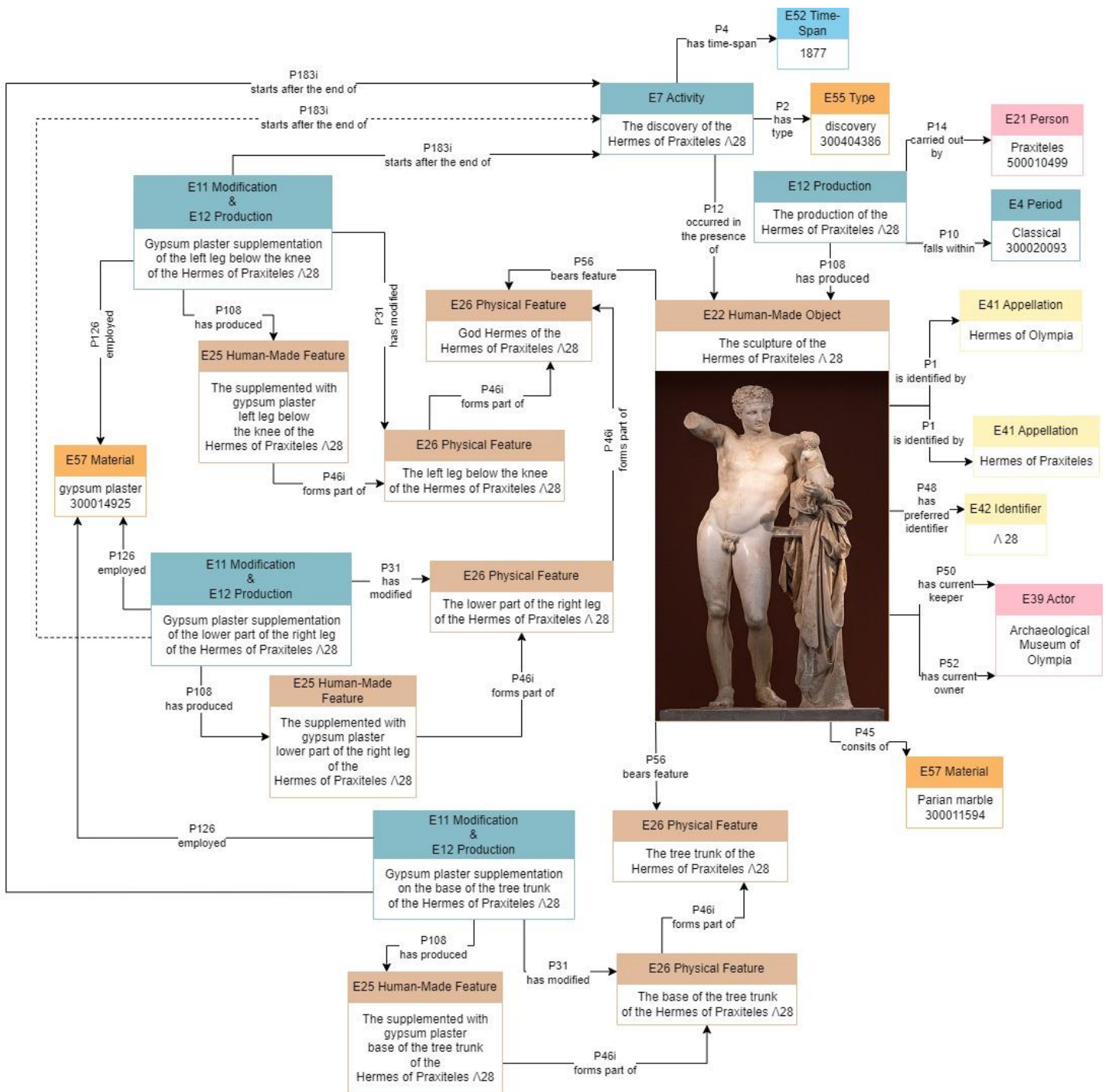


Figure 20: CIDOC CRM Encoding Example "Hermes of Praxiteles Λ28"

Πηγή ανάκτησης φωτογραφίας αντικειμένου:

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/26/Hermes_and_the_infant_Dionysus_by_Praxiteles.jpg

Επεξήγηση σχήματος

Όπως αναφέρθηκε στο παράδειγμα [3.1.4.2 Acropolis of Athens](#), η κλάση E11 Modification περιλαμβάνει, συν τοις άλλοις, τη συντήρηση ενός αντικειμένου. Στο E22 Human-Made Object: The sculpture of the Hermes of Praxiteles Λ28 έχουν γίνει τρεις συμπληρώσεις με γύψο σε τρία διαφορετικά σημεία, δημιουργώντας, σκόπιμα, τρία διαφορετικά στοιχεία πάνω στο άγαλμα, ως προϊόν συντήρησης των σημείων αυτών. Είναι δεδομένο πως ορισμένα αντικείμενα μπορεί να καταστραφούν εξαιτίας ενός στιγμιότυπου της κλάσης E11 Modification, ενώ άλλα να παραχθούν ως αποτέλεσμα αυτής (Bekiari κ.ά., 2021, 66).

Προκειμένου να δηλωθεί πως ένα στιγμιότυπο της κλάσης E11 Modification, οδήγησε στην παραγωγή ενός E25 Human-Made Feature, τροποποιώντας ένα E26 Physical Feature ενός E18 Physical Thing, χρησιμοποιείται ένα πολλαπλό στιγμιότυπο των κλάσεων E11 Modification και E12 Production. Με τη χρήση της ιδιότητας P31 has modified (was modified by), συνδέεται το στιγμιότυπο της κλάσης E26 Physical Feature στο οποίο έγινε η τροποποίηση και, ταυτόχρονα, με τη χρήση της ιδιότητας P108 has produced (was produced by) συνδέεται το στιγμιότυπο της κλάσης E25 Human-Made Feature που δημιουργήθηκε.

Στη συνέχεια οι κλάσεις E25 Human-Made Feature και E26 Physical Feature συνδέονται με την ιδιότητα P46 consist of (forms part of). Στην περίπτωση που το σημείο στο οποίο έγινε η συντήρηση αποτελεί physical feature ενός άλλου physical feature του αντικειμένου, χρησιμοποιείται ξανά η ιδιότητα P46 consists of (forms part of) για να τα συνδέσει. Εν τέλει, το δεύτερο στιγμιότυπο της κλάσης E26 Physical Feature συνδέεται με το E18 Physical Thing με τη χρήση της ιδιότητας P56 bears feature (is found on).

Για την τεκμηρίωση του υλικού το οποίο χρησιμοποιήθηκε για την πραγματοποίηση της συντήρησης, χρησιμοποιείται η ιδιότητα P126 employed (was employed in), η οποία προσδιορίζει το υλικό, ως στιγμιότυπο της κλάσης E57 Material, που χρησιμοποιήθηκε σε ένα στιγμιότυπο της κλάσης E11 Modification (Bekiari κ.ά., 2021, 177-178).

Σύνδεσμοι λοιπών κλάσεων που εφαρμόστηκαν στο παρόν παράδειγμα

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E4 Period βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E7 Activity βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E11 Modification βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E12 Production βλέπε [εδώ](#), [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E21 Person βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E22 Human-Made Object βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E25 Human-Made Feature βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E26 Physical Feature βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E39 Actor βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E41 Appellation βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E42 Identifier βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E52 Time-Span βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E55 Type βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της κλάσης E57 Material βλέπε [εδώ](#)

Σύνδεσμοι λοιπών ιδιοτήτων που εφαρμόστηκαν στο παρόν παράδειγμα

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P1 is identified by (identifies) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P2 has type (is type of) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P4 has time-span (is time-span of) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P12 occurred in the presence of (was present at) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P14 carried out by (performed) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P31 has modified (was modified by) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P46 consists of (forms part of) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P48 has preferred identifier (is preferred identifier of) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P50 has current keeper (is current keeper of) βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P52 has current owner (is current owner of) βλέπε [εδώ](#) και [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P56 bears feature (is found on) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P108 has produced (was produced by) βλέπε [εδώ](#)

Για χρήση και σχολιασμό της ιδιότητας P183i starts after the end of (ends before the start of) βλέπε [εδώ](#)

Οδηγίες για χρήστες

Αναφορικά με τον ορισμό του πολλαπλού στιγμιότυπου (multiple instantiation)

Βλέπε [εδώ](#)

Αναφορικά με τις κλάσεις E25 Human-Made Feature και E26 Physical Feature

Η κλάση E25 Human-Made Feature αποδίδεται στα ελληνικά ως "E25 Ανθρωπογενές Μόρφωμα" και η κλάση E26 Physical Feature ως "Υλικό Μόρφωμα". Η πρώτη αφορά στα μορφώματα που δημιουργούνται σκόπιμα από ανθρώπινη δραστηριότητα ενώ η δεύτερη αφορά στα μορφώματα που είναι φυσικά προσαρμοσμένα με αναπόσπαστο τρόπο σε συγκεκριμένα φυσικά αντικείμενα. Συνεπώς, τα στιγμιότυπα God Hermes of the Hermes of Praxiteles Λ28 / The left leg below the knee of the Hermes of Praxiteles Λ28 / The lower part of the right leg of the Hermes of Praxiteles Λ28/ The tree trunk of the Hermes of Praxiteles Λ28/ The base of the tree trunk of the Hermes of Praxiteles Λ28, μοντελοποιούνται με τη χρήση της κλάσης E26 Physical Feature, ενώ τα στιγμιότυπα The supplemented with gypsum plaster left leg below the knee of the Hermes of Praxiteles Λ28 / The supplemented with gypsum plaster lower part of the right leg of the Hermes of Praxiteles Λ28 / The supplemented

with gypsum plaster base of the tree trunk of the Hermes of Praxiteles Λ28, μοντελοποιούνται ως στιγμιότυπα της κλάσης E25 Human-Made Feature.

Σημεία προσοχής!

Αναφορικά με το στιγμιότυπο της κλάσης E57 Material που εφαρμόστηκε σε ένα E24 Physical Human-Made Thing εξαιτίας ενός στιγμιότυπου της κλάσης E11 Modification

Το στιγμιότυπο της κλάσης E57 Material που εφαρμόστηκε σε ένα E24 Physical Human-Made Thing εξαιτίας ενός στιγμιότυπου της κλάσης E11 Modification, δεν ενσωματώνεται απαραίτητα στο E24 Physical Human-Made Thing που αποτελεί το αντικείμενο του στιγμιότυπου της κλάσης E11 Modification (Bekiari κ.ά., 2021, 177-178). Στη περιγραφή βλέπουμε πως το E22 Human-Made Object: The sculpture of the Hermes of Praxiteles Λ28, P45 consist of (is incorporated in), E57 Material: Parian Marble, όμως το στιγμιότυπο της κλάσης E57 Material: gypsum plaster δεν έχει συνδεθεί με το E22 Human-Made Object: The sculpture of the Hermes of Praxiteles Λ28.

Table 20: Πίνακας οντοτήτων και ιδιοτήτων που χρησιμοποιήθηκαν στην περιγραφή του παραδείγματος Hermes of Praxiteles Λ28

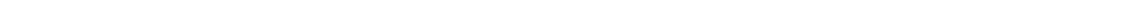
Οντότητες	Ιδιότητες
E4 Period	P1 is identified by
E7 Activity	P2 has type
E11 Modification	P4 has time-span
E12 Production	P7 took place at
E21 Person	P10 falls within
E22 Human-Made Object	P12 occurred in the presence of
E25 Human-Made Feature	P14 carried out by
E26 Physical Feature	P31 has modified
E39 Actor	P45 consist of
E41 Appellation	P46i forms part of
E42 Identifier	P48 has preferred identifier
E52 Time-Span	P50 has current keeper
E53 Place	P52 has current owner
E55 Type	P56 bears feature
E57 Material	P89 falls within
	P108 has produced
	P126 employed
	P183i starts after the end of

[Σύνδεσμος diagrams.net](https://app.diagrams.net)

https://app.diagrams.net/#G1mHgRFzXpJZQ-HdlWvyZw4JNxVnT_14Zb

Σύνδεσμος RDF file (Μετά τη λήψη, προτείνεται άνοιγμα του αρχείου με Mozilla Firefox)

https://drive.google.com/file/d/1FqLGcxYjHfQ50ap6peuxwO9U4hfVpRGD/view?usp=drive_l
[ink](#)



Κεφάλαιο 4. Ανακεφαλαίωση – Συμπεράσματα – Αξιοποίηση - Μελλοντικές επεκτάσεις

4.1 Ανακεφαλαίωση

Στην παρούσα εργασία τεκμηριώθηκαν είκοσι παραδείγματα πολιτιστικής κληρονομιάς με τη χρήση του αντικειμενοστρεφούς σημασιολογικού μοντέλου CIDOC-CRM. Η επιλογή τους έγινε με κριτήριο να αντιπροσωπεύουν τους τρεις τύπους πολιτιστικής κληρονομιάς, δηλαδή την απτή κληρονομιά, την άυλη κληρονομιά και την φυσική κληρονομιά.

Στο κεφάλαιο 3.1 Στατική περιγραφή αντικειμένων με CIDOC-CRM παρακολουθήσαμε περιγραφές που τεκμηριώνουν, ως επί το πλείστον, τα στατικά χαρακτηριστικά των αντικειμένων (διαστάσεις, υλικό ενσωμάτωσης, τύποι, μοναδικά αναγνωριστικά κ.α.) με μικρότερη έμφαση στη χρήση έγχρονων οντοτήτων, ενώ στο κεφάλαιο 3.2 Δυναμική περιγραφή αντικειμένων με CIDOC-CRM αναπτύχθηκαν δυναμικές περιγραφές των αντικειμένων, μοντελοποιώντας διαφορετικά είδη γεγονότων που σχετίζονται με την πορεία ζωής τους. Στα περισσότερα από τα παραδείγματα παρακολουθήσαμε τον συνδυασμό των δύο πρώτων τύπων πολιτιστικής κληρονομιάς κατά την τεκμηρίωσή τους, σε ένα ενιαίο γράφο που τις συνδέει με το αντικείμενο.

Στην εισαγωγή του κεφαλαίου 3.1 Στατική περιγραφή αντικειμένων με CIDOC-CRM συζητήθηκε η διαφοροποίηση του CIDOC-CRM, αναφορικά με την προσέγγισή του στις περιγραφές μεταδεδομένων που αφορούν στην πολιτιστική κληρονομιά, σε σχέση με τα υπόλοιπα πρότυπα που εξυπηρετούν αντίστοιχες ανάγκες, η οποία έγκειται στο γεγονός πως το CRM μοντέλο δεν εστιάζει στην περιγραφή του τεκμηρίου, όπως συνηθίζεται, αλλά παρέχει τη δυνατότητα να συνδεθούν με το τεκμήριο τα γεγονότα που διαδραμάτισαν καθοριστικό ρόλο είτε από τη στιγμή της δημιουργίας του, κατά τη διάρκεια της ζωής του, ή στο τέλος της ύπαρξής του, αν όχι και μεταγενέστερα. Αυτό επιτυγχάνεται με τη χρήση των έγχρονων οντοτήτων, οι οποίες περιγράφουν δυναμικά ένα υλικό ή άυλο αντικείμενο αναφορικά με τα γεγονότα που συνδέονται με την πορεία της ζωής του καθώς επίσης και των συμμετεχόντων όντων. Καθώς οι γνώσεις μας για τέτοιου είδους θέματα προέρχονται συνήθως από ετερογενείς μεταξύ τους πηγές, είναι εφικτό μέσω του μοντέλου, τέτοιες πληροφορίες να ενωθούν σε μια ενιαία αναπαράσταση γνώσεων που έχει κριθεί σκόπιμο να τεκμηριωθούν για κάθε αντικείμενο.

Στην παρούσα εργασία έγινε προφανές, κατά την εξέλιξή της, πως αυτό πραγματοποιείται με τη χρήση του CRM μοντέλου, το οποίο υποστηρίζει την αναπαράσταση, ενσωμάτωση και ολοκλήρωση των σχετικών ιστορικών γεγονότων, όπως αυτά αποτυπώνονται σε επιμέρους αρχεία και βάσεις δεδομένων από όλο το κόσμο. Με τον τρόπο αυτό, επιτυγχάνεται η σημασιολογική σύνδεση πληροφοριών που αφορούν σε ένα αντικείμενο προερχόμενες από διαφορετικές πηγές πληροφοριών.

Χαρακτηριστικά είναι τα παραδείγματα της εργασίας όπου για την ανασύνθεση των πληροφοριών που επιλέχθηκαν για το καθένα από αυτά, αξιοποιήθηκαν πληροφορίες από διαφορετικές μεταξύ τους πηγές, όπως τα εξής:

- 3.1.1.2 Attic black-figure calyx krater A 26745 (συνδυασμός πληροφοριών από την εγγραφή του αντικειμένου στην ιστοσελίδα του Εθνικού Αρχαιολογικού Μουσείου και τη βιβλιογραφία)
 - 3.1.2.1 Kapesono Variant of A-Version Charta (συνδυασμός διάσπαρτων πληροφοριών από τη βιβλιογραφία)
 - 3.1.2.2 Ancient Cypriot Coin Babelon 592, (συνδυασμός πληροφοριών από δύο νομισματικές βάσεις δεδομένων και ένα διαδικτυακό άρθρο)
 - 3.1.4.1 Eurpalinos' Tunnel (συνδυασμός πληροφοριών και αξιοποίηση φωτογραφικού υλικού από τη βιβλιογραφία)
 - 3.2.2.1 The Delphos Tea Gown with Belt 202.1987.a-b. (συνδυασμός πληροφοριών από την ιστοσελίδα του Museum of Modern Art, την ιστοσελίδα του Υπουργείου Πολιτισμού και Αθλητισμού Odysseus culture και τη βιβλιογραφία)
 - 3.2.2.2 The untitled painting 113 which represents the Revolution of the 3rd September 1843 (συνδυασμός πληροφοριών από την ιστοσελίδα του Ιδρύματος Μείζονος Ελληνισμού και την ιστοσελίδα του Μουσείου της Πόλεως των Αθηνών Ίδρυμα Βούρου-Ευταξία)
 - το 3.2.3.1.2. Early Vascular Plant Fossil Specimen P257028 (συνδυασμός πληροφοριών από την ιστοσελίδα των Μουσείων Βικτώρια, σχετικά διαδικτυακά άρθρα και την επίσημη ιστοσελίδα του Βοτανικού Κήπου της Νέας Υόρκης (NYBG))
 - 3.2.3.2.1 L' Homme qui marche I 2/6 (συνδυασμός πληροφοριών από τον διαδικτυακό κατάλογο του οίκου δημοπρασιών Sotheby's και άρθρο της εφημερίδας New York Times)
 - 3.2.5.1 The Statue of a Sphinx (συνδυασμός πληροφοριών από την ιστοσελίδα του Εθνικού Αρχαιολογικού Μουσείου και τον μουσειακό κατάλογό της του 1890 "Γλυπτά του Εθνικού Μουσείου Κατάλογος Περιγραφικός")
-

- 3.2.6.1 The Sword of Goujian of the Hubei Provincial Museum (από τη βιβλιογραφία και διαδικτυακά περιοδικά).

Η επιλογή των πληροφοριών που παρουσιάστηκαν σε κάθε αντικείμενο έγινε με γνώμονα την αξιοποίηση διαφορετικών κλάσεων και ιδιοτήτων του μοντέλου στα παραδείγματα. Συχνά είδαμε κλάσεις να επαναλαμβάνονται σε κάθε ένα από αυτά, αναδεικνύοντας διαφορετικές πτυχές του σκοπούμενου νοήματος τους.

Οι γράφοι που σχηματίστηκαν με το CRM μοντέλο αναπαρίστανται σε μηχανικά αναγνώσιμες μορφές όπως το RDF, το περιβάλλον αναπαράστασης σημασιολογικών δικτύων. Το RDF αναπτύχθηκε για την κωδικοποίηση των δεδομένων στο σημασιολογικό ιστό. Ο σημασιολογικός ιστός παρέχει τη δυνατότητα δημιουργίας ενός παγκόσμιου διαλειτουργικού δικτύου, μέσα στο οποίο τα λειτουργικά τμήματα κάθε εγγραφής είναι αυτόνομα και μπορούν να συνδυαστούν με άλλες εγγραφές, αναπτύσσοντας ένα παγκόσμιο σημασιολογικό δίκτυο. Κατά αυτό τον τρόπο μπορούμε να θέτουμε ερωτήματα είτε απλούστερα είτε πιο σύνθετα και να λάβουμε απευθείας τη σωστή απάντηση σε μια ερώτηση, διότι οι τεχνολογίες του σημασιολογικού ιστού παρέχουν το μηχανισμό για τη μετατροπή των διασυνδεδεμένων δεδομένων σε δηλώσεις, οι οποίες μπορούν να μεταφέρουν το σκοπούμενο νόημα, το οποίο είναι καθοριστικής σημασίας για τη σωστή κατανόηση των δηλώσεων και των διασυνδέσεών τους αλλά και για τα συμπραζόμενα και την προέλευση.

4.2 Συμπεράσματα

Ως ερευνητικό ερώτημα στην παρούσα εργασία είχε τεθεί το εξής: "Σε τι είδους πληροφορίες που αφορούν αντικείμενα πολιτιστικής κληρονομιάς, επιτρέπει την τεκμηρίωση και μεταξύ τους σύνδεση, το μοντέλο CIDOC-CRM, με τη χρήση 81 κλάσεων και 160 ιδιοτήτων και τι πρέπει να προσέξουμε κατά την χρήση του;" Το πρώτο που πρέπει να γίνει σαφές είναι ότι το παρελθόν και γενικά ο κόσμος είναι πολύπλοκος με άπειρη λεπτομέρεια και παραλλαγές που σε κάποιες περιπτώσεις δεν είναι εφικτό να αποτυπωθούν με τους όρους λογικής, πάνω στις οποίες το CRM μοντέλο είναι δομημένο και με επίκεντρο αυτές προσπαθεί να περιγράψει το κόσμο. Αυτό δίνει πολύ μεγάλο περιορισμό στο τι μπορεί να εκφράσει ένα τέτοιο μοντέλο κυρίως όταν αφορά σε ένα ιστορικό φαινόμενο, κάποια πράγματα δεν είναι δυνατό να εκφραστούν με όρους λογικής.

Η δομή του CRM μοντελοποιεί τις πληροφορίες που ήδη τεκμηριώνουν τα ιδρύματα μνήμης, με τη διαφορά ότι ως μοντέλο επιτρέπει την σημασιολογική διαλειτουργικότητα. Ως γνώμονας για τον σχηματισμό τέτοιων δομών τίθεται το τι δύναται να αναζητήσει η

επιστημονική κοινότητα στον σημασιολογικό ιστό, τουτέστιν τι ερωτήματα τίθενται και είναι επιθυμητό να απαντώνται φέροντας τα σωστά και απευθείας σχετικά αποτελέσματα, από ένα τεράστιο όγκο πληροφοριών που αφορούν στα αντικείμενα πολιτιστικής κληρονομιάς. Το CRMbase μοντελοποιεί αυτές τις πληροφορίες με τη χρήση 81 κλάσεων και 160 ιδιοτήτων, αφήνοντας το περιθώριο για οποιαδήποτε άλλης φύσεως πληροφορία να εκφραστεί σε ελεύθερο κείμενο μέσω της χρήσης της κλάσης E62 String. Μέσω αυτών των συνδέσεων σε ένα σημασιολογικό ιστό ο υπολογιστής είναι σε θέση να εξαγάγει συμπεράσματα και συσχετίσεις που οι άνθρωποι έχουν συμφωνήσει ότι ισχύουν και να επεξεργάζεται μεγάλο αριθμό δεδομένων.

Οι τεχνολογίες του σημασιολογικού ιστού παρέχουν το μηχανισμό για τη μετατροπή των διασυνδεδεμένων δεδομένων σε δηλώσεις, οι οποίες μπορούν να μεταφέρουν το σκοπούμενο νόημα. Οι δηλώσεις (statements) βρίσκονται στον πυρήνα του RDF, όπου κάθε δήλωση είναι μια τριπλέτα με υποκείμενο-κατηγορημα-αντικείμενο. Τα δεδομένα που κωδικοποιούνται σωστά με βάση τη μορφή τεκμηρίωσης του CRM αποδίδει το νόημα, χωρίς απώλεια σημασίας. Συνεπώς, για να επιτευχθεί η επιθυμητή ανάκτηση πληροφοριών και η εξαγωγή συμπερασμάτων από μια βάση δεδομένων συμβατή με CIDOC-CRM είναι προαπαιτούμενο να έχει γίνει σωστή χρήση των κλάσεων και των ιδιοτήτων που προσφέρει.

Πριν συζητηθούν τα πιθανά σφάλματα στα οποία μπορεί να υποπέσουν οι χρήστες του CRM, θα επαναληφθεί η σημαντικότητα της μονοσήμαντης αναφοράς στα αντικείμενα που τεκμηριώνονται από το μοντέλο. Αφενός, είναι προαπαιτούμενο να τεκμηριώνεται ολοκληρωμένα στο label των κλάσεων του μοντέλου ποιο αντικείμενο τεκμηριώνεται συγκεκριμένα, όπως συζητήθηκε στο παράδειγμα 3.1.1.1 Figurine ΝΓ0206. Ο τύπος ενός αντικειμένου π.χ. figurine ή caryatid πρέπει πάντα να συνοδεύεται σε όλες τις κλάσεις που αναγράφεται από το μοναδικό αναγνωριστικό που κατέχει από τον φορέα στον οποίο ανήκει, ώστε η κωδικοποίησή του να είναι μονοσήμαντη και να μην συγχέεται με οποιοδήποτε άλλο αντίστοιχου τύπου αντικείμενο. Το ίδιο ισχύει και για αντικείμενα τα οποία φαινομενικά κατέχουν ένα μοναδικό τίτλο ή ονομασία όπως το γλυπτό Hermes of Praxiteles, όπου συνοδεύεται από το αναγνωριστικό Λ28 σε οποιαδήποτε αναφορά του κατά τη χρήση του μοντέλου.

Στην εργασία χρησιμοποιήθηκαν, επίσης, παραδείγματα τα οποία δεν ανήκουν σε μουσείο, ώστε να φέρουν μοναδικό αναγνωριστικό όπως η Pietà, η οποία βρίσκεται στην Βασιλική του Αγίου Πέτρου. Ο ίδιος ο Μιχαήλ Άγγελος δεν φιλοτέχνησε μόνο ένα γλυπτό με την ονομασία Pietà, αλλά τρία· προκειμένου να συγκεκριμενοποιηθεί πως αναφερόμαστε σε αυτή που βρίσκεται στη Βασιλική του Αγίου Πέτρου, την ονομασία Pietà συνοδεύει το σχόλιο "located

in Saint Peter's Basilica". Ακόμα, έχουν χρησιμοποιηθεί αντικείμενα τα οποία αν και βρίσκονται σε μουσείο, δεν είναι εύκολο να ανακτηθεί το αναγνωριστικό που κατέχουν εκεί όπως το "The Sword of Goujian", για αυτό και προσδιορίζεται μονοσήμαντα ως "The Sword of Goujian of the Hubei Provincial Museum" ή το αντίγραφο του Καπέσοβου της Χάρτας του Ρήγα που βρίσκεται στην Πασχάλειο Σχολή του Καπέσοβου, όπου προσδιορίστηκε στην παρούσα εργασία ως "Kapesovo Variant of A-Version Charta".

Αναφορικά με τα σφάλματα που είναι πιθανό να συμβούν κατά τη χρήση του μοντέλου, δεν είναι απίθανο οι χρήστες του CRM να εκτιμήσουν την χρήση μιας κλάσης ή ιδιότητας του μοντέλου από την ονομασία της, θεωρώντας πως το νόημα της ονομασίας αντανακλά το νόημα που έχουν οι λέξεις στη φυσική γλώσσα όπως για παράδειγμα η κλάση E21 Person, η οποία αφορά ανθρώπους που έχουν ζήσει ή ζουν και όχι μυθολογικά πρόσωπα όπως ο Ηρακλής, τα οποία εκφράζονται ως στιγμιότυπα της κλάσης E28 Conceptual Object, η κλάση E9 Move η οποία αφορά την κίνηση αντικειμένων από έναν τόπο σε άλλο και όχι την κίνηση ενός ανθρώπου από ένα μέρος σε άλλο, όπου σε αυτή τη περίπτωση θα χρησιμοποιούνταν η κλάση E7 Activity προσδιοριζόμενη από ένα στιγμιότυπο της κλάσης E55 Type που θα εξειδίκευε τον τύπο της δραστηριότητας ή η κλάση E7 Activity η οποία αφορά δραστηριότητες που εκτελούν σκόπιμα οι άνθρωποι, τουτέστιν προϋποθέτει ο δράστης να είναι νοήμων όν και όχι για παράδειγμα ένα ζώο και οι δραστηριότητες που εκτελεί. Επιπλέον οι κλάσεις E67 Birth και E69 Death αφορούν κατά αποκλειστικότητα ανθρώπους και όχι ζώα, όπου για αυτά θα χρησιμοποιούνταν οι κλάσεις E63 Beginning of Existence και E64 End of Existence, ενώ η κλάση E20 Biological Object χρησιμοποιείται για τεκμηρίωση σε ζώα ή φυτά που τεκμηριωμένα έχουν υπάρξει όπως ο Βουκεφάλας του Μεγάλου Αλεξάνδρου ή το Early Vascular Plant *Taungurungia Garatti* που συναντήσαμε στην εργασία και όχι σε μια ενδεχόμενη απεικόνιση ζώου ή φυτού πάνω σε ένα αντικείμενο.

Σε άλλες περιπτώσεις μπορεί να γίνει λανθασμένη χρήση των κλάσεων, όπως για παράδειγμα η κλάση E74 Group, η οποία στη φυσική γλώσσα θα φαινόταν λογικό να περιλαμβάνει ομοεθνείς ομάδες ατόμων (π.χ. Greeks), όμως με όρους λογικής CRM αυτό δεν μπορεί να υποστηριχθεί όταν η τεκμηρίωση του χρήστη επιθυμεί να αποδώσει ένα διαφορετικό νόημα από αυτό που περιγράφει η κλάση, όπως οι εθνικότητες. Για παράδειγμα, ένα στιγμιότυπο της κλάσης E74 Group θα μπορούσε να είναι "Citizens of the Hellenic Republic", με κοινή τους δράση να ψηφίσουν νέα κυβέρνηση. Για τους Έλληνες με άλλες έννοιες όπως εθνικότητα/ πολιτισμός/ προέλευση χρησιμοποιείται η κλάση E55 Type. Οποιοδήποτε στιγμιότυπο της κλάσης E74 Group πρέπει να έχει την ικανότητα να λειτουργεί "ως ένα".

Υπάρχουν, επιπλέον περιπτώσεις κλάσεων που ενσωματώνουν περιγραφές οι οποίες δεν συνηθίζονται στη φυσική γλώσσα, όπως η μοντελοποίηση ενός έγγαμου ζευγαριού στην κλάση E74 Group ή η συλλογή ενός ευρήματος από τον αρχαιολογικό χώρο ως στιγμιότυπο της κλάσης E10 Transfer of Custody.

Μια άλλη παρερμηνεία που μπορεί να γίνει αναφορικά με την συσχέτιση των κλάσεων είναι, για παράδειγμα, να αποδοθεί ένα στιγμιότυπο της κλάσης E55 Type σε ένα στιγμιότυπο της κλάσης E21 Person απευθείας για να δηλώσει την ταυτότητα ενός προσώπου π.χ. Alberto Giacometti, P2 has type, E55 Type: sculptor. Αυτό δεν μπορεί να ευσταθεί σε λογική CRM καθώς οι τύποι διακρίνουν αντικείμενα, δηλώνοντας πως ανήκουν σε μια συγκεκριμένη κατηγορία στοιχείων που αντιπροσωπεύουν καθολικές έννοιες, συνεπώς δεν ενδείκνυται για πρόσωπα για τα οποία προβλέπεται η ένταξη τους σε μια ομάδα, όπως των γλυπτών, μέσω της ιδιότητας P107 has current or former member (is current or former member of), E74 Group: sculptors. Αντίθετα, χρησιμοποιείται για την κλάση E39 Actor, όπου ένας φορέας μπορεί να είναι μουσείο ή οίκος δημοπρασιών κοκ.

Συνάμα, σχολιάστηκε και κρίνεται απαραίτητος ο προσδιορισμός αρκετών από τις κλάσεις του CRM με ένα στιγμιότυπο της κλάσης E55 Type, κυρίως των κλάσεων που περιλαμβάνουν περισσότερες από μια περιπτώσεις περιγραφής όπως η E7 Activity, E33 Linguistic Object, E37 Mark, E39 Actor, E73 Information Object κοκ.

Συζητήθηκε, επίσης, η διαφοροποίηση που θέτει το CIDOC-CRM ανάμεσα σε ένα τόπο (E53 Place) και ένα φυσικό γνώρισμα (E26 Physical Feature), όπου στη φυσική γλώσσα δεν διαχωρίζονται αλλά στο μοντέλο διαχωρίζονται. Αυτό συζητήθηκε στα παραδείγματα 3.1.4.1 Eurialino's Tunnel και 3.1.4.2 Acropolis of Athens, όπως και η διαφοροποίηση που θέτει το μοντέλο ως προς την μοντελοποίηση ενός γεγονότος που συμβάλει στη μεταβολή ενός αντικειμένου με κριτήριο την αλλαγή ή μη της ταυτότητάς του, όπου χρησιμοποιούνται δύο διαφορετικές κλάσεις για κάθε περίπτωση, η E11 Modification και E81 Transformation στα παραδείγματα 3.1.4.2 Acropolis of Athens και 3.2.6.2 Hermes of Praxiteles Λ28 και 3.1.4.3 Zeyrek Mosque και 3.2.3.1.2 Early Vascular Plant Fossil Taungurungia Garatti Specimen P257028. Στην πλειονότητα των παραδειγμάτων μοντελοποιήθηκαν οι διαφορετικοί τρόποι με τους οποίους το CRM τεκμηριώνει το χρόνο, σχολιάζοντας τότε γίνεται η χρήση της κλάσης E4 Period, E52 Time-Span και E61 Time Primitive καθώς και η χρονική σύνδεση έγχρονων οντοτήτων χωρίς αναφορά σε χρονολογίες, αλλά με την χρήση των πρωτογενών χρονικών σχέσεων που μοντελοποιούνται με τις ιδιότητες P173-P176 και P183-P185.

Συχνά παρερμηνείες τυγχάνουν και στην χρήση ιδιοτήτων του CRM μοντέλου, κρίνοντας απευθείας και μεμονωμένα από την ονομασία τους. Για παράδειγμα η ιδιότητα P102 has title

(is title of) δεν μπορεί να λειτουργήσει για να συνδέσει ένα πρόσωπο με τον τίτλο τιμής που κατέχει, καθώς αναφέρεται αποκλειστικά στους τίτλους που έχουν αποδώσει οι δημιουργοί στα έργα τους ή η ιδιότητα P123 resulted in (resulted from) της οποίας η ονομασία παραπλανά θεωρώντας πως μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να αποδώσει ένα αποτέλεσμα που είχε μια άλλη οντότητα, ενώ χρησιμοποιείται για να υποδηλώσει το αποτέλεσμα ενός στιγμιότυπου της κλάσης E81 Transformation.

Επιπλέον, υπάρχουν ιδιότητες οι οποίες τεκμηριώνουν διαφορετικά πράγματα και χρησιμοποιούνται με διαφορετικό τρόπο, ενώ οι ονομασίες νοηματικά σε φυσική γλώσσα είναι πολύ κοντά, όπως οι ιδιότητες P62 depicts (is depicted by), P138 represents (has representation) και P67 refers to (is referred to by) και 129 is about (is subject of) και οι ιδιότητες P37 assigned (was assigned by), P42 assigned (was assigned by), P141 assigned (was assigned by). Συνάμα, αντίστοιχη σύγχυση στους χρήστες θα μπορούσαν να δημιουργήσουν οι ιδιότητες P20 had specific purpose, P21 had general purpose και P33 used specific technique (was used by) και P32 used general technique (was technique of).

Όπως φαίνεται, η προφανής και βιαστική εκτίμηση των κατηγοριών που περιλαμβάνει μια κλάση ή η προφανής και βιαστική χρήση μιας ιδιότητας από τους χρήστες του CRM είναι εύκολο να οδηγήσει σε σφάλμα κατά την πρακτική εφαρμογή του μοντέλου. Για την αποφυγή αυτού, ενδείκνυται η προσεκτική και επιμελής ανάγνωση του score note που συνοδεύει κάθε μία από αυτές, δηλαδή την κειμενική περιγραφή της έντασης (intension) μια κλάσης ή μιας ιδιότητας. Το score note εξηγεί το νόημα και την εφαρμογή των κλάσεων και των ιδιοτήτων και συνοδεύεται από ενδεικτικά παραδείγματα κλάσεων και ιδιοτήτων που σημειώνονται. Επιπλέον, εφίσταται η προσοχή στον περιορισμό που θέτει το μοντέλο κατά τη χρήση μιας ιδιότητας, εννοώντας τις κλάσεις-πεδίο ορισμού και κλάσεις-πεδίο τιμών για τις οποίες χρησιμοποιείται.

4.3 Αξιοποίηση

Η παρούσα εργασία μπορεί να αξιοποιηθεί ως οδηγός χρήσης του μοντέλου από τους δυνητικούς χρήστες του CIDOC-CRM, οι οποίοι είναι ιδρύματα μνήμης, συλλέκτες οι οποίοι δρουν ως φύλακες στοιχείων του παρελθόντος, ερευνητές που ενδιαφέρονται να ανασυνθέσουν και να κατανοήσουν το παρελθόν από υπάρχοντα στοιχεία, καθώς και εκείνους που δημιουργούν συστήματα πληροφοριών για τις παραπάνω κοινότητες (Καπιδάκης, Σ. κ.ά., 2022, 180). Επιπλέον, μπορεί να αξιοποιηθεί από προπτυχιακούς και μεταπτυχιακούς φοιτητές, που διδάσκονται το CIDOC-CRM, για την πληρέστερη κατανόησή του.

Οι εν δυνάμει αναγνώστες της, μπορούν μέσω της εφαρμογής του CRM σε παραδείγματα, να αντιληφθούν τον τρόπο με τον οποίο χρησιμοποιείται το μοντέλο στην πράξη, όπως επίσης να λάβουν γνώση για τα σφάλματα στα οποία είναι εύκολο να υποπέσει ο χρήστης κατά την πρακτική υλοποίηση.

4.4 Μελλοντικές Επεκτάσεις

Για την υλοποίηση της εργασίας χρησιμοποιήθηκαν 63 κλάσεις και 106 ιδιότητες έναντι των 80 κλάσεων και 160 ιδιοτήτων που προσφέρει το CRMbase μοντέλο, εφαρμοσμένες σε είκοσι αντικείμενα πολιτιστικής κληρονομιάς. Ενδεχόμενες μελλοντικές επεκτάσεις της παρούσας εργασίας θα μπορούσαν να αφορούν την αξιοποίηση των υπολοίπων κλάσεων και ιδιοτήτων που δεν εφαρμόστηκαν εδώ, όχι μόνο από το βασικό μοντέλο, αλλά και από τις επεκτάσεις αυτού, όπως το CRMarchaeo Excavation Model, CRMsoc Model for Social Phenomena, CRMgeo Spaciotemporal Model, CRMtex Model for the Study of Ancient Text κ.α.

Ευρετήριο Οντοτήτων και Ιδιοτήτων

Οντότητες

E3 Condition State [εδώ](#)
E4 Period [εδώ](#) και [εδώ](#)
E7 Activity [εδώ](#), [εδώ](#) και [εδώ](#)
E8 Acquisition [εδώ](#) και [εδώ](#)
E9 Move [εδώ](#) και [εδώ](#)
E10 Transfer of Custody [εδώ](#) και [εδώ](#)
E11 Modification [εδώ](#) και [εδώ](#)
E12 Production [εδώ](#), [εδώ](#), [εδώ](#) και [εδώ](#)
E14 Condition Assignment [εδώ](#) και [εδώ](#)
E15 Identifier Assignment [εδώ](#) και [εδώ](#)
E16 Measurement [εδώ](#), [εδώ](#) και [εδώ](#)
E17 Type Assignment [εδώ](#) και [εδώ](#)
E19 Physical Object [εδώ](#) και [εδώ](#)
E20 Biological Object [εδώ](#) και [εδώ](#)
E21 Person [εδώ](#) και [εδώ](#)
E22 Human-Made Object [εδώ](#) και [εδώ](#)
E24 Physical Human-Made Thing [εδώ](#) και [εδώ](#)
E25 Human-Made Feature [εδώ](#)
E26 Physical Feature [εδώ](#), [εδώ](#) και [εδώ](#)
E28 Conceptual Object [εδώ](#) και [εδώ](#)
E29 Design or Procedure [εδώ](#) και [εδώ](#)
E30 Right [εδώ](#)
E31 Document [εδώ](#)
E32 Authority Document [εδώ](#)
E33 Linguistic Object [εδώ](#), [εδώ](#), [εδώ](#), [εδώ](#) και [εδώ](#)
E34 Inscription [εδώ](#), [εδώ](#), και [εδώ](#)
E35 Title [εδώ](#)
E36 Visual Item [εδώ](#) και [εδώ](#)
E37 Mark [εδώ](#), [εδώ](#) και [εδώ](#)
E39 Actor [εδώ](#) και [εδώ](#)
E41 Appellation [εδώ](#)

Ιδιότητες

P1 is identified by (identifies) [εδώ](#)
P2 has type (is type of) [εδώ](#)
P3 has note [εδώ](#) και [εδώ](#)
P4 has time-span (is time-span of) [εδώ](#)

Οντότητες

E42 Identifier [εδώ](#) και [εδώ](#)
E52 Time-Span [εδώ](#), [εδώ](#) και [εδώ](#)
E53 Place [εδώ](#), [εδώ](#), [εδώ](#) και [εδώ](#)
E54 Dimension [εδώ](#), [εδώ](#) και [εδώ](#)
E55 Type [εδώ](#)
E56 Language [εδώ](#) και [εδώ](#)
E57 Material [εδώ](#) και [εδώ](#)
E58 Measurement Unit [εδώ](#)
E60 Number [εδώ](#)
E61 Time Primitive [εδώ](#)
E62 String [εδώ](#), [εδώ](#), [εδώ](#), [εδώ](#) και [εδώ](#)
E65 Creation [εδώ](#) και [εδώ](#)
E66 Formation [εδώ](#)
E67 Birth [εδώ](#)
E69 Death [εδώ](#)
E73 Information Object [εδώ](#), [εδώ](#) και [εδώ](#)
E74 Group [εδώ](#), [εδώ](#), [εδώ](#) και [εδώ](#)
E78 Curating Holding [εδώ](#)
E79 Part Addition [εδώ](#)
E80 Part Removal [εδώ](#) και [εδώ](#)
E81 Transformation [εδώ](#), [εδώ](#), [εδώ](#) και [εδώ](#)
E83 Type Creation [εδώ](#)
E85 Joining [εδώ](#)
E87 Curation Activity [εδώ](#)
E89 Propositional Object [εδώ](#) και [εδώ](#)
E90 Symbolic Object [εδώ](#)
E93 Presence [εδώ](#)
E94 Space Primitive [εδώ](#) και [εδώ](#)
E96 Purchase [εδώ](#)
E97 Monetary Amount [εδώ](#) και [εδώ](#)
E98 Currence [εδώ](#)
E99 Product Type [εδώ](#), [εδώ](#) και [εδώ](#)

P7 took place at (witnessed) [εδώ](#)
P9 consists of (forms part of) [εδώ](#)
P10 falls within (contains) [εδώ](#)
P11 had participant (participated in) [εδώ](#)
P12 occurred in the presence of (was present at) [εδώ](#)
P14 carried out by (performed) [εδώ](#)
P15 was influenced by (influenced) [εδώ](#) και [εδώ](#)
P16 used specific object (was used for) [εδώ](#)
P17 was motivated by (motivated) [εδώ](#)
P19 was intended use of (was made for) [εδώ](#)
P20 had specific purpose (was purpose of) [εδώ](#), [εδώ](#) και [εδώ](#)
P21 had general purpose (was purpose of) [εδώ](#), [εδώ](#) και [εδώ](#)
P22 transferred title to (acquired title through) [εδώ](#)
P23 transferred title from (surrendered title through) [εδώ](#) και [εδώ](#)
P24 transferred title of (changed ownership through) [εδώ](#)
P25 moved (moved by) [εδώ](#)
P26 moved to (was destination of) [εδώ](#)
P27 moved from (was origin of) [εδώ](#)
P28 custody surrendered by (surrendered custody through) [εδώ](#) και [εδώ](#)
P29 custody received by (received custody through) [εδώ](#)
P30 transferred custody of (custody transferred through) [εδώ](#)
P31 has modified (was modified by) [εδώ](#)
P32 used general technique (was technique of) [εδώ](#) και [εδώ](#)
P33 used specific technique (was used by) [εδώ](#) και [εδώ](#)

P34 concerned (was assessed by) [εδώ](#)
P35 has identified (was identified by) [εδώ](#)
P37 assigned (was assigned by) [εδώ](#) και [εδώ](#)
P39 measured (was measured by) [εδώ](#)
P40 observed dimension (was observed in) [εδώ](#)
P41 classified (was classified by) [εδώ](#)
P42 assigned (was assigned by) [εδώ](#) και [εδώ](#)
P43 has dimension (is dimension of) [εδώ](#)
P44 has condition (is condition of) [εδώ](#)
P45 consists of (is incorporated in) [εδώ](#)
P46 is composed of (forms part of) [εδώ](#)
P48 has preferred identifier (is preferred identifier of) [εδώ](#)
P49 has former or current keeper (is current or former keeper of) [εδώ](#)
P50 has current keeper (is current keeper of) [εδώ](#) και [εδώ](#)
P51 has former or current owner (is former or current owner of) [εδώ](#)
P52 has current owner (is current owner of) [εδώ](#) και [εδώ](#)
P53 has former or current location (is former or current location of) [εδώ](#)
P56 bears feature (is found on) [εδώ](#)
P57 has number of parts [εδώ](#)
P62 depicts (is depicted by) [εδώ](#) και [εδώ](#)
P65 shows visual item (is shown by) [εδώ](#), [εδώ](#) και [εδώ](#)
P67 refers to (is referred to by) [εδώ](#) και [εδώ](#)

P70 documents (is documented in) [εδών](#)
P71 lists (is listed in) [εδών](#)
P72 has language (is language of) [εδών](#)
P73 has translation (is translation of) [εδών](#)
P74 has current or former residence (is current or former residence of) [εδών](#)
P75 possesses (is possesses by) [εδών](#)
P81 ongoing throughout [εδών](#) και [εδών](#)
P82 at some time within [εδών](#) και [εδών](#)
P89 falls within (contains) [εδών](#)
P90 has value [εδών](#)
P91 has unit (is unit of) [εδών](#)
P94 has created (was created by) [εδών](#)
P95 has formed (was formed by) [εδών](#)
P98 brought into life (was born) [εδών](#)
P100 was death of (died in) [εδών](#)
P102 has title (is title of) [εδών](#) και [εδών](#)
P106 is composed of (forms part of) [εδών](#)
P107 has current or former member (is current or former member of) [εδών](#)
P108 has produced (was produced by) [εδών](#)
P109 has current or former curator (is current or former curator of) [εδών](#)
P110 augmented (was augmented by) [εδών](#)
P111 added (was added by) [εδών](#)
P112 diminished (was diminished by) [εδών](#)
P113 removed (was removed by) [εδών](#)
P123 resulted in (resulted from) [εδών](#)
P124 transformed (was transformed by) [εδών](#)
P126 employed (was employed in) [εδών](#)
P127 has broader term (has narrower term) [εδών](#)
P128 carries (is carried by) [εδών](#)
P129 is about (is subject of) [εδών](#) και [εδών](#)
P135 created type (was created by) [εδών](#)
P136 was based on (supported type creation) [εδών](#)
P137 exemplifies (is exemplified by) [εδών](#)
P138 represents (has representation) [εδών](#)
P139 has alternative form [εδών](#)
P141 assigned (was assigned by) [εδών](#) και [εδών](#)
P143 joined (was joined by) [εδών](#)
P144 joined with (gained member by) [εδών](#)
P147 curated (was curated by) [εδών](#)
P164 is temporally specified by (temporally specifies) [εδών](#)
P165 incorporated (is incorporated in) [εδών](#)
P167 was within (includes) [εδών](#)
P168 place is defined by (defines place) [εδών](#) και [εδών](#)
P174 starts before the end of (ends after the start of) [εδών](#)
P176 starts before the start of (starts after the start of) [εδών](#)
P179 had sales price (was sales price of) [εδών](#)

P180 has currency (was currency of) [εδώ](#)
P182 ends before or with the start of (starts after or with the end of) [εδώ](#)
P183 ends before the start of (starts after the end of) [εδώ](#)
P185 ends before the end of (ends after the end of) [εδώ](#)
P186 produced thing of product type (is produced by) [εδώ](#)
P188 requires production tool (is production tool for) [εδώ](#) και [εδώ](#)
P189 approximates (is approximates by) [εδώ](#)
P195 was presence of (had presence) [εδώ](#)

Υποϊδιότητες

P14.1 in the role of [εδώ](#) και [εδώ](#)
P19.1 mode of use [εδώ](#)
P107.1 kind of member [εδώ](#)
P137.1 in the taxonomic role [εδώ](#)

Βιβλιογραφικές Αναφορές

Apostol, Tom M. (2004). "The Tunnel of Samos", *Engineering and Science*. 1: 30–40

Ανακτήθηκε από: <https://calteches.library.caltech.edu/4106/1/Samos.pdf>

Bekiari, C., Bruseker, G., Doerr, M., Ore, C. E., Stead, S., & Velios, A. (2021). Volume A: Definition of the CIDOC conceptual reference model. Version 7.2.

Ανακτήθηκε από:

https://www.cidoc-crm.org/sites/default/files/cidoc_crm_version_7.2.pdf

Christiansen, J., & Melander, T. (1988). Ancient Greek and related pottery. In *Proceedings of the 3rd Symposium (Copenhagen 1987)*, Copenhagen.

Ανακτήθηκε από:

https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/38632704/Lezzi_Hafter_1987_Anthesterien_und_Hieros_Gamos-libre.pdf?1441108426=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DAnthesterien_und_Hieros_Gamos_Ein_Choen.pdf&Expires=1706211770&Signature=Pmfc2mZ7tYVLPz-2Bxlzz43KQvfE7IEx~G8jknXlfxUjQdjt6yxN77dkhrSo2cP0VtH1eu1umr5O~YGXG6tcQh4HasLxNu7IUUYUuXayLUjnKeE1wwW~149Wwd93pnriACYdbXp5YKt0OW2xCrja~pXzNbHtatXUojkOgGfknqRQubNTBGwPyDthFX00n-UGWp7ZV7Obcj-BR9W~yjadst2w1NtMGm-QN4L80eD4yAqmjqldCrfutBm40phUVNQ2-72aFaxc0UJ-yNwa9pqTVR5UkOjr5VyzqN6sjir9Y65x9SOBP1Eto0Wv-kWUkHJqWnk7hzTeSrsYdmSf10fQ_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA

Kavvadias, P. (1890–1892). Γλυπτά του Εθνικού Μουσείου: Κατάλογος περιγραφικός. Athens: Typographeio SK Vlastou.

Ανακτήθηκε από:

<https://archive.org/details/glyptatouethnik00gregoog/page/n2/mode/2up?view=theater>

Livieratos, E. (2008). On the cartography of Rigas Charta. *e-Perimetron*, 3(3), 120-145.

Ανακτήθηκε από:

https://www.e-perimetron.org/Vol_3_3/Livieratos_a.pdf

Livieratos, E. (2008). On the unveiling of two versions of Rigas Velestinlis Charta. *e-Perimetron*, 3(3), 183-190.

Ανακτήθηκε από:

https://www.e-perimetron.org/Vol_3_3/Livieratos_b.pdf

Livieratos, E. (2010). A variant of Rigas Velestinlis Version-A Charta: The Kapesovo copy. *e-Perimetron*, 5(2), 103-106.

Ανακτήθηκε από:

https://www.e-perimetron.org/Vol_5_2/Livieratos.pdf

Mackay, E. A. (1988). Painters Near Exekias. *Ancient Greek and Related Pottery*, 369-378.

Ανακτήθηκε από:

https://www.academia.edu/38411282/Painters_Near_Exekias

Markou, Evangeline, "The coinages of the kings of Cyprus from the Archaic to the Early Hellenistic period", in the website: *Kyprios Character. History, Archaeology & Numismatics of Ancient Cyprus*

Ανακτήθηκε από:

[kyprioscharacter.eie.gr/en/t/AUhttps://www.nomisma.org/browse?q=axis](https://www.nomisma.org/browse?q=axis)

Schwarz, C. M. (2019). *Body and Soul: How Mariano Fortuny Redefined the "Classical"* (Doctoral dissertation, University of California, Davis).

Ανακτήθηκε από:

<https://www.proquest.com/openview/01c950f3f5598201b5b17e0223014f18/1?pg-origsite=gscholar&cbl=18750&diss=y>

Vlachopoulos, N. (2022). Eupalinos Tunnel-First Tunnel to be Excavated Simultaneously from Both Ends in the 6th Century BC. 1-8

Ανακτήθηκε από:

<https://geocalgary2022.ca/wp-content/uploads/papers/163.pdf>

Xie, C., Fu, C., Li, S., Liao, L., Chen, G., & Pan, C. (2022). A Special Ancient Bronze Sword and Its Possible Manufacturing Technique from Materials Science Analysis. *Materials*, 15(7), 2491.

Ανακτήθηκε από:

<https://www.mdpi.com/1996-1944/15/7/2491>

Καπιδάκης, Σ., Πεπονάκης, Μ., & Doerr, M. (2022). Τεκμηρίωση μουσειακών συλλογών: Μεταδεδομένα για αντικείμενα πολιτισμικής κληρονομιάς. Κάλλιπος, Ανοικτές Ακαδημαϊκές Εκδόσεις. [υπό έκδοση]

Παζαρλή, Μαρία Θ. (2014). *Ρήγα Βελεστινλή, "Χάρτα της Ελλάδος": μία χαρτογραφική προσέγγιση*. Θεσσαλονίκη: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Πολυτεχνική Σχολή, Τμήμα Αγρονόμων Τοπογράφων Μηχανικών. (διδακτορική διατριβή)

Ανακτήθηκε από: <https://thesis.ekt.gr/thesisBookReader/id/34604#page/1/mode/2up>

Πρόσθετη Βιβλιογραφία

Doerr, M. (2003). The CIDOC Conceptual Reference Module: An Ontological Approach to Semantic Interoperability of Metadata. *AI Magazine*, 24(3), 75.

Ανακτήθηκε από:

<https://ojs.aaai.org/aimagazine/index.php/aimagazine/article/view/1720>

Guarino, N. (1995). Formal ontology, conceptual analysis and knowledge representation. *International Journal of Human-Computer Studies*, 43 (5–6), 625–640.

Ανακτήθηκε από:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S107158198571066X?via%3Dihub>

Guarino, N. (1998). Formal Ontology and Information Systems. *Proceedings of FOIS'98*, 3–15.

Ανακτήθηκε από:

https://www.researchgate.net/publication/272169039_Formal_Ontologies_and_Information_Systems

Ιστοσελίδες

Ιστοσελίδες ανάκτησης πληροφοριών των αντικειμένων

"Acropolis of Athens"

<https://whc.unesco.org/en/list/404/>

(Ημερομηνία επίσκεψης ιστοσελίδας: 4 Απριλίου 2023)

https://en.wikipedia.org/wiki/Acropolis_of_Athens#cite_note-22

(Ημερομηνία επίσκεψης ιστοσελίδας: 4 Απριλίου 2023)

"Ancient Cypriot Coin Babelon 592"

<https://kyprioscharacter.eie.gr/el/nomismatikh-bash-dedomenwn/details/A4472>

(Ημερομηνία επίσκεψης ιστοσελίδας: 2 Ιουλίου 2023)

<https://www.nomisma.org/browse?q=axis>

(Ημερομηνία επίσκεψης ιστοσελίδας: 2 Ιουλίου 2023)

<https://www.nomisma.org/browse?q=weight+standard>

(Ημερομηνία επίσκεψης ιστοσελίδας: 2 Ιουλίου 2023)

"Attic black-figure calyx krater A 26745"

<https://www.namuseum.gr/en/collection/archaiiki-periodos-2/>

(Ημερομηνία επίσκεψης: 13 Σεπτεμβρίου 2023)

"Caryatid 1816,0610.128"

https://www.britishmuseum.org/collection/object/G_1816-0610-128

(Ημερομηνία επίσκεψης ιστοσελίδας: 18 Ιουλίου 2023)

"Early Vascular Plant Fossil Specimen P257028"

<https://collections.museumsvictoria.com.au/specimens/2522948>

(Ημερομηνία επίσκεψης ιστοσελίδας: 4 Αυγούστου 2023)

<https://museumsvictoria.com.au/media-releases/400-million-year-old-victorian-fossil-plant-provides-new-insights-into-global-evolution-of-land-plants/>

(Ημερομηνία επίσκεψης ιστοσελίδας: 4 Αυγούστου 2023)

<https://museumsvictoria.com.au/article/the-chance-discovery-of-one-of-victoria-s-oldest-fossil-plants-400-million-years-in-the-making/>

(Ημερομηνία επίσκεψης ιστοσελίδας: 4 Αυγούστου 2023)

https://sciweb.nybg.org/science2/herbarium_imaging/typedefinition.asp.html

(Ημερομηνία επίσκεψης ιστοσελίδας: 4 Αυγούστου 2023)

"Figurine ΝΓ0206"

<https://collections.cycladic.gr/el/objects/2024/?ctx=cfbc8aaa67ee411190e0580d3901f5611cccfba1&idx=0>

(Ημερομηνία επίσκεψης ιστοσελίδας: 27 Σεπτεμβρίου 2023)

"Hermes of Praxiteles Λ28"

http://odysseus.culture.gr/h/4/eh430.jsp?obj_id=8898

(Ημερομηνία επίσκεψης ιστοσελίδας: 9 Μαΐου 2023)

"L' Homme qui marche I 2/6"

<https://www.sothebys.com/en/auctions/ecatalogue/2010/impressionist-modern-art-evening-sale-110002/lot.8.html>

(Ημερομηνία επίσκεψης ιστοσελίδας: 3 Οκτωβρίου 2023)

<https://archive.nytimes.com/artsbeat.blogs.nytimes.com/2015/05/11/two-art-works-top-100-million-each-at-christies-sale/>

(Ημερομηνία επίσκεψης ιστοσελίδας: 3 Οκτωβρίου 2023)

"Pietà located in Saint Peter's Basilica"

<https://web.archive.org/web/20050605074232/http://stpetersbasilica.org/Altars/Pieta/Pieta.htm>

(Ημερομηνία επίσκεψης ιστοσελίδας: 12 Ιουνίου 2023)

<https://web.archive.org/web/20050605074232/http://stpetersbasilica.org/Altars/Pieta/Pieta.htm>

(Ημερομηνία επίσκεψης ιστοσελίδας: 12 Ιουνίου 2023)

"The black-and-white film Zorba the Greek"

<https://catalog.afi.com/Catalog/moviedetails/22430>

(Ημερομηνία επίσκεψης ιστοσελίδας: 29 Μαΐου 2023)

"The Delphos Gown with Tea Belt 202.1987.a-b"

http://odysseus.culture.gr/h/4/gh430.jsp?obj_id=4685

(Ημερομηνία επίσκεψης ιστοσελίδας: 2 Απριλίου 2023)

<https://www.moma.org/collection/works/2629>

(Ημερομηνία επίσκεψης ιστοσελίδας: 2 Απριλίου 2023)

"The Statue of a Sphinx 28"

<https://www.namuseum.gr/en/collection/archaiiki-periodos/>

(Ημερομηνία επίσκεψης ιστοσελίδας: 9 Σεπτεμβρίου 2023)

<https://archive.org/details/glyptatouethnik00gregoog/page/70/mode/2up?view=theater>

(Ημερομηνία επίσκεψης ιστοσελίδας: 9 Σεπτεμβρίου 2023)

"The Sword of Goujian of the Hubei Provincial Museum"

<https://www.atlasobscura.com/places/sword-of-goujian>

(Ημερομηνία επίσκεψης ιστοσελίδας: 20 Ιουνίου 2023)

<https://inf.news/en/culture/fc0c43cb75f843b09d65afe6ef0eb02c.html>

(Ημερομηνία επίσκεψης ιστοσελίδας: 20 Ιουνίου 2023)

"The untitled painting 113 which represents the Revolution of 3rd September 1843"

https://www2.fhw.gr/chronos/12/gr/1833_1897/domestic_policy/facts/04.html

(Ημερομηνία επίσκεψης ιστοσελίδας: 16 Οκτωβρίου 2023)

<https://www.athens-museums.com/guide/special-interests/29-museum-of-the-city-of-athens-vouros-eutaxias>

(Ημερομηνία επίσκεψης ιστοσελίδας: 16 Οκτωβρίου 2023)

"Zeyrek Mosque"

https://en.wikipedia.org/wiki/Zeyrek_Mosque

(Ημερομηνία επίσκεψης ιστοσελίδας: 7 Ιουλίου 2023)

"Ίλιου Μέλαθρον"

<https://www.nummus.gr/%CE%B9%CE%BB%CE%AF%CE%BF%CF%85-%CE%BC%CE%AD%CE%BB%CE%B1%CE%B8%CF%81%CE%BF%CE%BD/>

(Ημερομηνία επίσκεψης ιστοσελίδας: 22 Ιουλίου 2023)

"Το όπλο 10 και η επιστολή 9 του Κωνσταντίνου Καρυωτάκη"

<https://www.mixanitouxronou.gr/simvoulevo-osous-xeroun-kolimpi-na-min-epichirisoune-pote-na-aftoktonisoun-dia-thalassis-to-telefteo-chirografo-tou-kosta-kariotaki-prin-aftoktonisi-ena-tsigaro-ke-ena-charti-i-teleftees-tou-ep/>

(Ημερομηνία επίσκεψης ιστοσελίδας: 28 Αυγούστου 2023)

Ιστοσελίδες ανάκτησης εικόνων των αντικειμένων

"Ancient Cypriot Coin Babelon 592"

<https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b8534973c>

(Ημερομηνία επίσκεψης ιστοσελίδας: 2 Ιουλίου 2023)

"Attic black-figure calyx krater A 26745"

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e1/Attic_black-figure_calyx_krater_%28side_A%29.6th_cent.BCE_cropped_white-balanced_white-bg.png

(Ημερομηνία επίσκεψης ιστοσελίδας: 13 Σεπτεμβρίου 2023)

"Attic black-figure calyx krater A 26745"

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f8/Attic_black-figure_calyx_krater_with_a_Homeric_battle_%286th_cent.B.C.%29_at_the_National_Archaeological_Museum_of_Athens_on_4_June_2018.jpg

(Ημερομηνία επίσκεψης ιστοσελίδας: 13 Σεπτεμβρίου 2023)

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/33/Attic_black-figure_calyx_krater_%286th_cent.B.C.%29_depicting_a_four-horse_chariot_%28National_Archaeological_Museum_of_Athens%2C_6-4-2018%29.jpg

(Ημερομηνία επίσκεψης ιστοσελίδας: 13 Σεπτεμβρίου 2023)

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/63/Attic_black-figure_calyx_krater_%28side_A-B%29.6th_cent.B.C.jpg

(Ημερομηνία επίσκεψης ιστοσελίδας: 13 Σεπτεμβρίου 2023)

"Caryatid 1816,0610.128"

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f9/Cariatide_dall%27eretto%2C_415_ac.02.JPG

(Ημερομηνία επίσκεψης ιστοσελίδας: 18 Ιουλίου 2023)

"Early Vascular Plant Fossil Specimen P257028"

<https://collections.museumsvictoria.com.au/specimens/2522948>

(Ημερομηνία επίσκεψης ιστοσελίδας: 4 Αυγούστου 2023)

"Eupalinos' Tunnel"

https://en.wikipedia.org/wiki/Tunnel_of_Eupalinos#/media/File:Tunnel_of_Eupalinos.jpg

(Ημερομηνία επίσκεψης ιστοσελίδας: 22 Οκτωβρίου 2023)

Vlachopoulos, N. (2022). Eupalinos Tunnel-First Tunnel to be Excavated Simultaneously from Both Ends in the 6th Century BC. p. 4

"Figurine ΝΓ0206"

<https://collections.cycladic.gr/el/objects/2024/?ctx=cfbc8aaa67ee411190e0580d3901f5611cccfa1&idx=0>

(Ημερομηνία επίσκεψης ιστοσελίδας: 27 Σεπτεμβρίου 2023)

"Hermes of Praxiteles Λ28"

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/26/Hermes_and_the_infant_Dionysus_by_Praxiteles.jpg

(Ημερομηνία επίσκεψης ιστοσελίδας: 9 Μαΐου 2023)

"Kapesovo Variant of A-Version Charta"

<https://typos-i.gr/article/ta-mystika-ths-xartas-toy-rhga>

(Ημερομηνία επίσκεψης ιστοσελίδας: 29 Μαρτίου 2023)

"L' Homme qui marche I 2/6"

<https://www.sothebys.com/en/auctions/ecatalogue/2010/impressionist-modern-art-evening-sale-110002/lot.8.html>

(Ημερομηνία επίσκεψης ιστοσελίδας: 3 Οκτωβρίου 2023)

"Pietà located in Saint Peter's Basilica"

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/8a/Michelangelo%27s_Pieta_5450_cr_opncleaned.jpg

(Ημερομηνία επίσκεψης ιστοσελίδας: 12 Ιουνίου 2023)

"The black-and-white film Zorba the Greek"

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/en/e/e0/Zorba_the_Greek_poster.jpg

(Ημερομηνία επίσκεψης ιστοσελίδας: 29 Μαΐου 2023)

"The Delphos Gown with Tea Belt 202.1987.a-b"

<https://www.moma.org/collection/works/2629>

(Ημερομηνία επίσκεψης ιστοσελίδας: 2 Απριλίου 2023)

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/8b/Delphi_charioteer_front_DSC06255.JPG

(Ημερομηνία επίσκεψης ιστοσελίδας: 2 Απριλίου 2023)

"The Statue of a Sphinx 28"

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/76/NAMA_Statue_of_a_Sphinx.JPG

(Ημερομηνία επίσκεψης ιστοσελίδας: 9 Σεπτεμβρίου 2023)

"The Sword of Goujian of the Hubei Provincial Museum"

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/25/20230208_Bronze_sword_used_by_King_Goujian_of_Yue_01.jpg

(Ημερομηνία επίσκεψης ιστοσελίδας: 20 Ιουνίου 2023)

"The untitled painting 113 which represents the Revolution of 3rd September 1843"

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/6a/3%CE%B7_%CE%A3%CE%B5%CF%80%CF%84%CE%B5%CE%BC%CE%B2%CF%81%CE%AF%CE%BF%CF%85.jpg

(Ημερομηνία επίσκεψης ιστοσελίδας: 16 Οκτωβρίου 2023)

"Zeyrek Mosque"

https://en.wikipedia.org/wiki/Zeyrek_Mosque#/media/File:Molla_Zeyrek_Camii.jpg

(Ημερομηνία επίσκεψης ιστοσελίδας: 7 Ιουλίου 2023)

"Ιλίου Μέλαθρον"

<https://www.nummus.gr/%ce%b9%ce%bb%ce%af%ce%bf%cf%85-%ce%bc%ce%ad%ce%bb%ce%b1%ce%b8%cf%81%ce%bf%ce%bd/>

(Ημερομηνία επίσκεψης ιστοσελίδας: 22 Ιουλίου 2023)

"Το όπλο 10 και η επιστολή 9 του Κωνσταντίνου Καρυωτάκη"

<https://www.lifo.gr/san-simera/o-kostas-karyotakis-aytoktonei-oi-logoi-paramenoyn-mehri-simera-mystiriodeis>

(Ημερομηνία επίσκεψης ιστοσελίδας: 28 Αυγούστου 2023)

Ιστοσελίδες Θησαυρών και Ελεγχόμενων Λεξιλογίων

<https://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/aat/>

<https://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/cona/>

<https://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/tgn/>

<https://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/ulan/>

<https://www.greekcoinage.org/nuds.html>

<https://iconclass.org/>

<https://www.nomisma.org/>

<https://viaf.org/>

Λοιπές Ιστοσελίδες

https://github.com/chin-rcip/diagrams.net_libraries/blob/main/images/color_en.png

<https://uis.unesco.org/en/glossary-term/cultural-heritage>

<https://en.wikipedia.org/wiki/Diagrams.net>.

Λογισμικό σχεδίασης γραφημάτων

<https://app.diagrams.net/>

Λογισμικό μετατροπής των γραφημάτων σε RDF

https://isl.ics.forth.gr/cidoc_services/drawioXMLToTriples/
