

# Παράσταση πληροφορίας και ψηφιακή τεκμηρίωση

Πάνος Κωνσταντόπουλος  
Τμήμα Πληροφορικής, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών  
&  
Μονάδα Ψηφιακής Επιμέλειας,  
ΙΠΣΥ / Ερευνητικό Κέντρο Αθηνά



απολλωνίς



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ  
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΕΤΠΑ & ΤΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ  
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

# Μοντέλα, σχήματα και σε τί χρησιμεύουν

## Μοντέλο :

Μία **παράσταση** ενός μέρους του πραγματικού κόσμου – υποκατάστατο εκείνου.

*Π.χ.:*

- ο χάρτης της Αθήνας
- ο κατάλογος της Εθνικής Βιβλιοθήκης
- η εγγραφή υπ' αρ. 34044 στον κατάλογο του Μουσείου Μπενάκη
- Το περιγραφόμενο μέρος του κόσμου λέγεται **πεδίο** του μοντέλου.
- Το μοντέλο είναι μία **αφαιρετική** παράσταση: περιγράφει το πεδίο μόνο από ορισμένες σκοπιές.

# Χειρόγραφο δελτίο τεκμηρίωσης Μουσείου Μπενάκη

Ευγενική παραχώρηση: Ιφιγένεια Διονυσιάδου, Μουσείο Μπενάκη

ΜΟΥΣΕΙΟ ΜΠΕΝΑΚΗ

ΑΡΙΘ. ΕΥΡ. 34044

ΘΕΣΗ Αιθ. 16 υπ. 2 / αρ. 55

ΑΡΝΗΤ.

ΕΙΔΟΣ μινωτικό

ΥΛΗ ξύλο, γεντέρι, όστρακο χελώνας

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ Υ: 28,8 εκ, Μ: 25,2 εκ. Π: 17,9 εκ.

ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΗΣ

ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ

ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΑ 18ος αϊ.

ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ Άνω τὰ μινωτικά των

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ. άροβρύων Μ. Άγίας (Τ.Α. 380)

Ξύλινο μινωτικό με ένθετο διάμορφο άνω γεντέρι και όστρακο χελώνας, τὸ όμοιο χρησιμοποιήθηκε ως άρτοφόριο.



# Μοντέλο – 1: παράσταση συγκεκριμένων πραγμάτων

Το δελτίο, κατάλληλα συμπληρωμένο.

Τα πεδία του δελτίου αντιστοιχούν στις ορισμένες σκοπιές.

ΜΟΥΣΕΙΟ ΜΠΕΝΑΚΗ

ΑΡΙΘ. ΕΥΡ. 34044

ΘΕΣΗ Αιθ. 16 αρ. 2 | αρ. 55

ΑΡΝΗΤ.

ΕΙΔΟΣ μινωϊκό

ΥΛΗ Ξύλο, γεντίφι, όστρακο χελώνας

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ Υ: 28,8 εκ, Μ: 25,2 εκ, Π: 11,9 εκ

ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΗΣ

ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ

ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΑ 18ος αι.

ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ Άνω τὰ μινωϊκά των

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ώροβόλων Μ. Άγιας (Τ.Α. 380)

Ξύλινο μινωϊκό με ένθετο διάμορφο άνω γεντίφι και όστρακο χελώνας, τό όμοιο χρυσιμοποιήθηκε ως άρτοφόριο.



## Μοντέλο – 2: υπόδειγμα για κατασκευή παραστάσεων

*Π.χ.:*

- *χαρτογραφικές συμβάσεις*
- *τα πεδία του δελτίου*

Ένα τέτοιο υπόδειγμα ουσιαστικά αποτελεί μία **τυπική, τεχνητή γλώσσα** στην οποία εκφράζονται **αφαιρετικές** παραστάσεις της πραγματικότητας χωρίς τις αμφισημίες (αλλά και χωρίς τον πλούτο αποχρώσεων) της φυσικής γλώσσας.

Στη διαχείριση δεδομένων το υπόδειγμα αυτό λέγεται **σχήμα**

## Σχήμα: υπόδειγμα δομημένης περιγραφής

*Τα πεδία του δελτίου  
τεκμηρίωσης*

*+*

*κανόνες για την ορθή  
συμπλήρωση αυτών*

ΜΟΥΣΕΙΟ ΜΠΕΝΑΚΗ	
ΑΡΙΘ. ΕΥΡ.....	ΘΕΣΗ..
ΑΡΝΗΤ.....	
ΕΙΔΟΣ..	
Υ Λ Η..	
ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ..	
ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΗΣ .....	
ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ .....	
ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΑ ..	
ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ .....	
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ.....	



ΜΟΥΣΕΙΟ ΜΠΕΝΑΚΗ

ΑΡΙΘ. ΕΥΡ..... ΘΕΣΗ .....

ΑΡΝΗΤ.....

ΕΙΔΟΣ.....

ΥΛΗ.....

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ.....

ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΗΣ.....

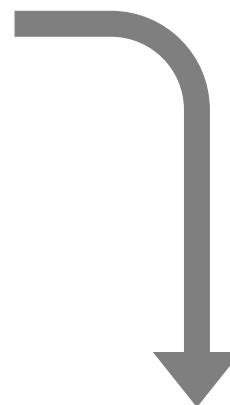
ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ.....

ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΑ.....

ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ.....

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ.....

## Ισοδύναμες μορφές



- Εγγραφή καταλόγου = δελτίο ή γραμμή πίνακα
- Ο ΑΡΙΘ. ΕΥΡ. προσδιορίζει σε κάθε περίπτωση μοναδικά την ταυτότητα της εγγραφής

ΑΡΙΘ ΕΥΡ	ΘΕΣΗ	ΑΡΝΗΤ	ΕΙΔΟΣ	ΥΛΗ	ΔΙΑΣΤΑΣ ΕΙΣ	ΚΑΛΛΙΤΕ ΧΝΗΣ	ΠΡΟΕ ΛΕΥΣ Η	ΧΡΟΝΟ ΛΟΓΙΑ	ΔΙΚΑΙΟΛΟ ΓΗΤΙΚΑ	ΠΕΡΙΓΡΑ ΦΗ	ΦΩΤΟΓΡΑ ΦΙΑ

# Μοντέλα δεδομένων

- Τα δεδομένα που αποθηκεύονται σε βάσεις δεδομένων είναι οργανωμένα σύμφωνα με κάποιο μοντέλο δεδομένων.
- Τα μοντέλα δεδομένων διακρίνονται ανάλογα με την συνάφειά τους με την υλοποίηση:

Είδος μοντέλου	Περιγραφή	Αναλογία με δελτίο
<b>Φυσικό μοντέλο</b>	Διάταξη της αποθήκευσης δεδομένων στη μνήμη συγκεκριμένου συστήματος	Η συγκεκριμένη διάταξη των πεδίων στο δελτίο
<b>Λογικό μοντέλο</b>	Οργάνωση των δεδομένων ανεξάρτητη του συστήματος, αλλά σύμφωνα με συγκεκριμένη τεχνολογία, π.χ. σχεσιακοί πίνακες	Τα πεδία του δελτίου, ανεξαρτήτως διάταξης
<b>Εννοιολογικό μοντέλο</b>	Νοητική σύλληψη των αναγκαίων δεδομένων ανεξάρτητη τεχνολογίας	αντικείμενα, ιδιότητες, πρόσωπα, ημερομηνίες, κλπ.

Συνήθως εκφράζουμε την επιθυμητή οργάνωση των δεδομένων μέσω ενός εννοιολογικού μοντέλου.

Εν συνεχεία αυτό μετασχηματίζεται διαδοχικά σε λογική και φυσική δομή κατά τη διαδικασία σχεδίασης και υλοποίησης.

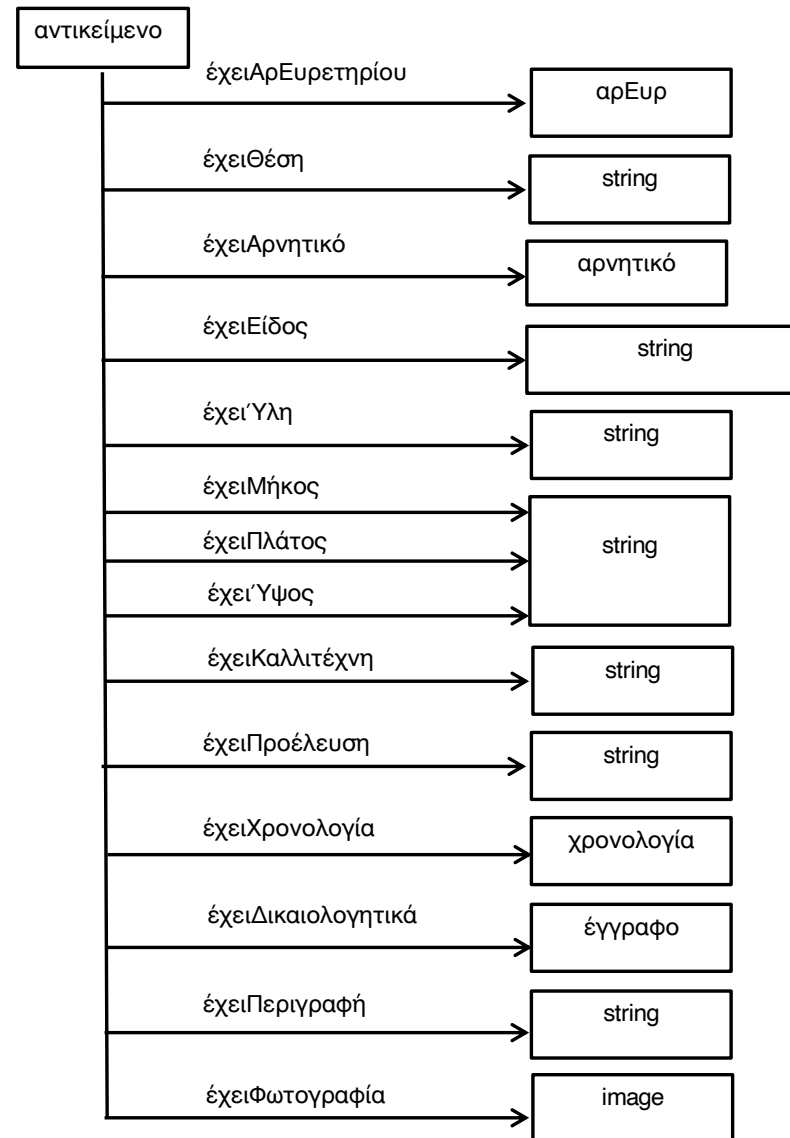


# Σχήμα τεκμηρίωσης αντικειμένου

1<sup>η</sup> απόπειρα

οντότητες – λεκτικά αντικείμενα

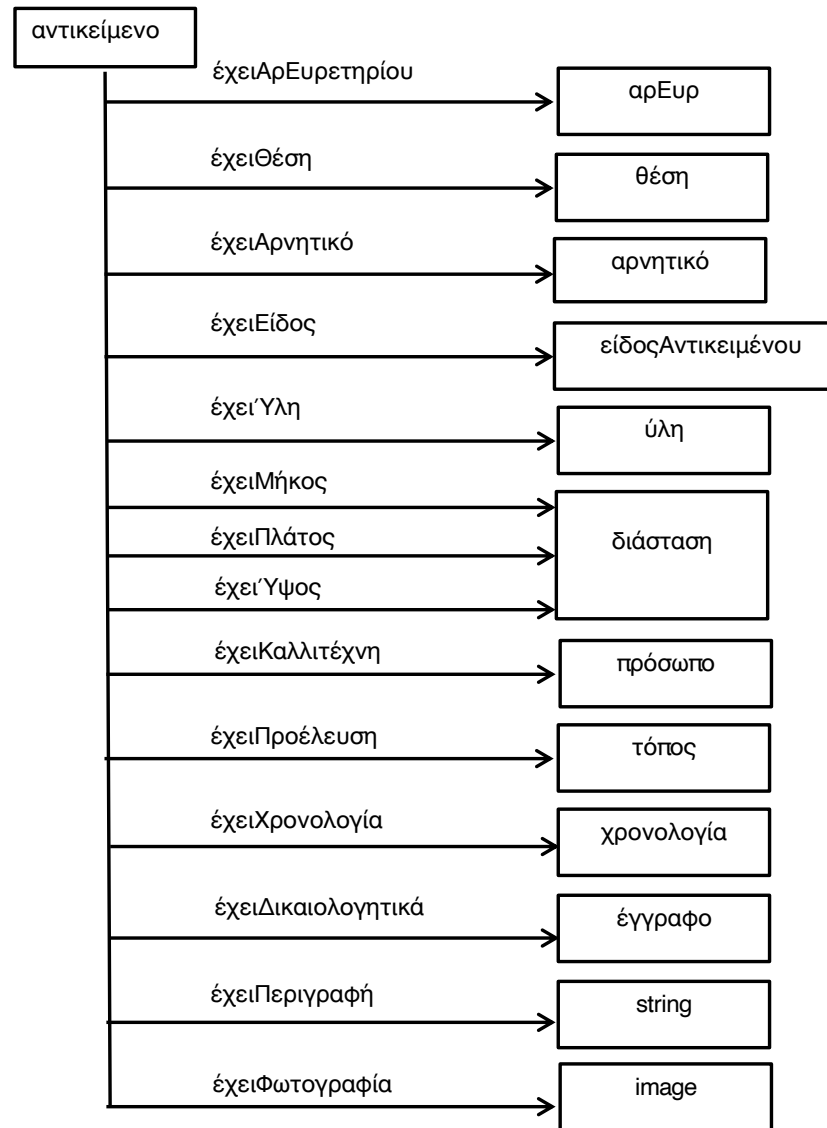
**ΑΣΤΟΧΟ !**



# Σχήμα τεκμηρίωσης αντικειμένου

## 2<sup>η</sup> απόπειρα

οντότητες – αντικείμενα πεδίου



## Δομικά στοιχεία εννοιολογικών μοντέλων

οντότητες	γνωρίσματα	σχέσεις
Ο Παρθενώνας	έχει ύψος 14 m	πλησίον του Ερεχθείου

- Τα γνωρίσματα περιγράφουν οντότητες καθαυτές
- Οι σχέσεις εμπλέκουν δύο οντότητες

πραγματώσεις (άτομα)	τάξεις (κατηγορίες)
Ο Παρθενώνας Η Αφροδίτη της Μήλου	ναός άγαλμα

- Οι πραγματώσεις ανήκουν σε τάξεις

# Παράσταση γνώσης πεδίου

Η παράσταση της γνώσης για ένα πεδίο περιλαμβάνει όλες τις τάξεις και πραγματώσεις που γίνονται αντιληπτές και θεωρούνται χρήσιμες. Η πληροφορία αυτή οργανώνεται σε δύο επίπεδα:

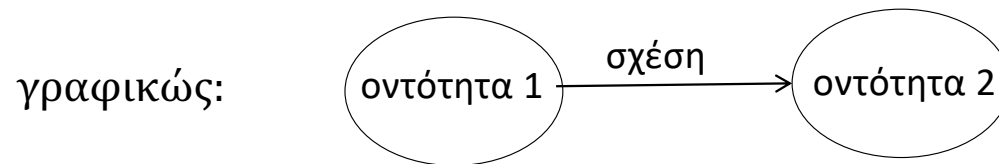
- **Σχήμα:**
  - Ορίζει τις τάξεις, τα γνωρίσματα και τις σχέσεις, καθώς και σχετικούς κανόνες.
  - Εκφράζει τη γενική (κατηγορική) γνώση του πεδίου.
- **Δεδομένα / πραγματώσεις:**
  - Περιλαμβάνει πραγματώσεις των στοιχείων του σχήματος, που παριστάνουν πραγματικές οντότητες, τις τιμές των γνωρισμάτων τους και τις συγκεκριμένες σχέσεις τους με άλλες οντότητες.
  - Εκφράζει τη γνώση συγκεκριμένης κατάστασης του πεδίου κατά τον τύπο του σχήματος.
  - Μεταβάλλεται αντανακλώντας αλλαγές στην γνώση μας για την κατάσταση του πεδίου.

# Κατασκευή μοντέλου ξεκινώντας από ελεύθερη περιγραφή

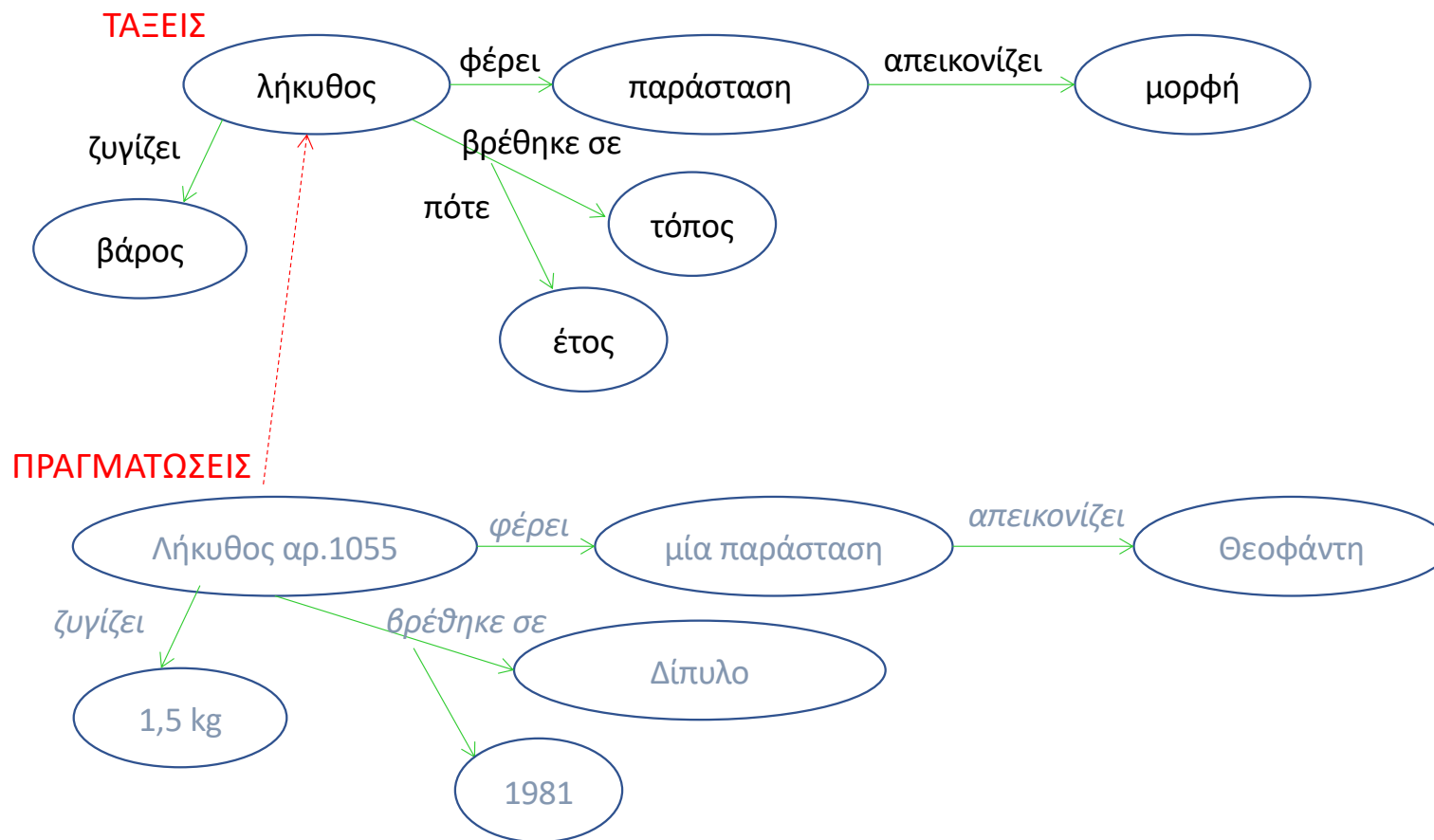
Έστω η πρόταση:

*«Η Λήκυθος αρ. 1055, η οποία βρέθηκε στο Δίπυλο το 1981, ζυγίζει 1,5 kg και φέρει παράσταση η οποία απεικονίζει την Θεοφάντη.»*

υποκείμενο – ρήμα – αντικείμενο  $\longrightarrow$  <οντότητα1, σχέση, οντότητα2>



«Η **Λήκυθος αρ. 1055**, η οποία **βρέθηκε στο Δίπυλο** το 1981, **ζυγίζει 1,5 kg** και **φέρει παράσταση** η οποία **απεικονίζει την Θεοφάντη.**»



# Πρότυπα καταλογογράφησης μουσείων

- Πρότυπα δομής πληροφοριών

Πώς πρέπει να οργανώνεται η πληροφορία σε πεδία / δομές δεδομένων; CDWA, VRA core, CIDOC categories...

- MIDAS Heritage
- [CIDOC CRM](#), CRM Core

- Πρότυπα περιεχομένου πληροφοριών

Ποιές τιμές πρέπει να χρησιμοποιούνται σε κάθε πεδίο και πώς;

- Αρχεία καθιερωμένων όρων
  - Π.χ., Art and Architecture Thesaurus, TGN, ULAN, LC Thesaurus for Graphic Materials...
- Συμβάσεις σύνταξης και οδηγίες περιγραφής αντικειμένων

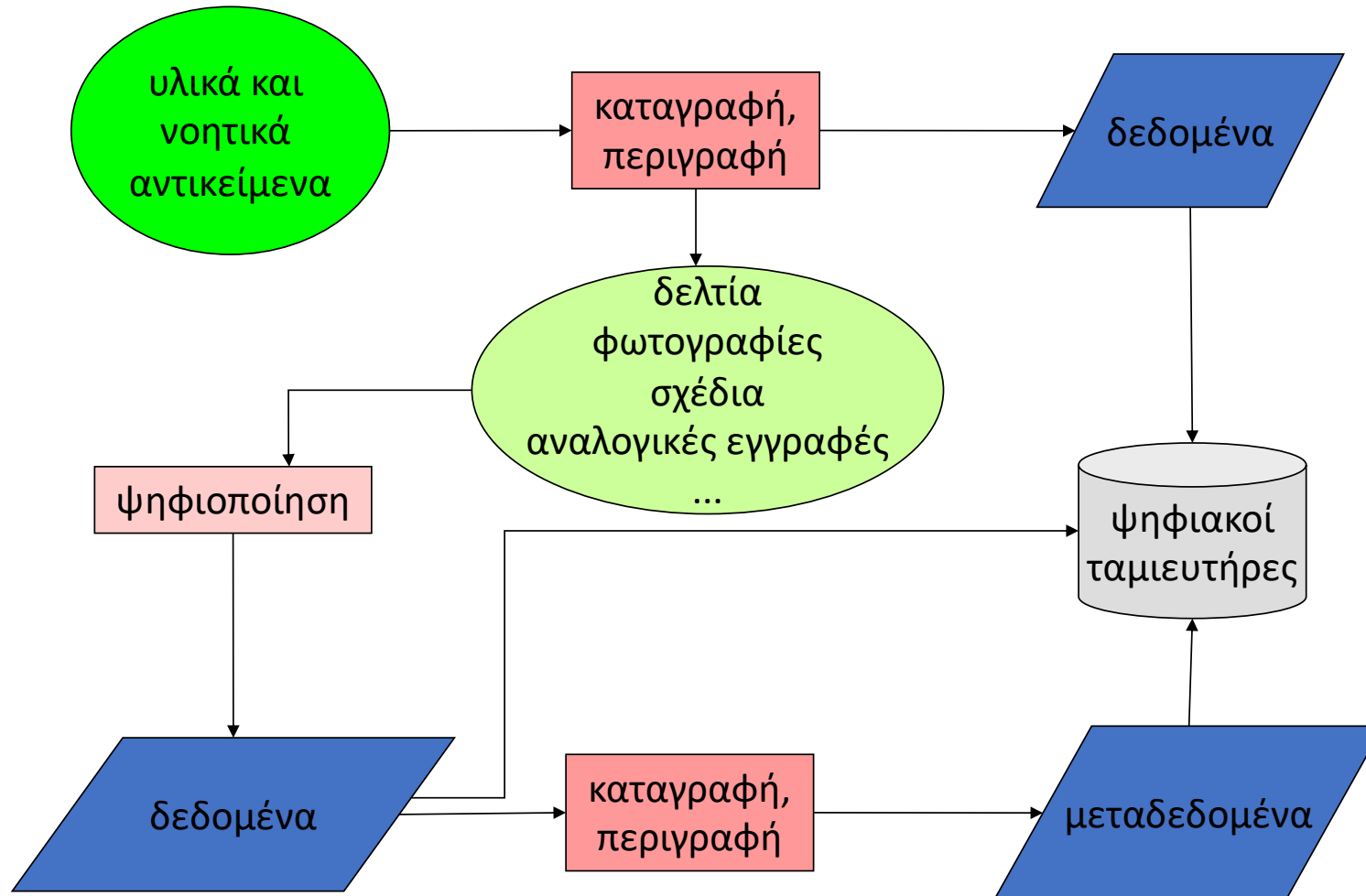
- Πρότυπα διαδικασιών

Ποιές διαδικασίες διασφαλίζουν την ορθή διαχείριση συλλογών;

- Π.χ., SPECTRUM by Collections Care (UK, ex-MDA), CCO



# Τεκμηρίωση: από τα αντικείμενα στα δεδομένα



# Γενική δομή δελτίου τεκμηρίωσης

<http://www.ics.forth.gr/CULTUREstandards>

- Ταύτιση δελτίου

Μεταδεδομένα σχετικά με το δελτίο ως ψηφιακό αντικείμενο καθεαυτό.

- Αναγνώριση/ταύτιση αντικειμένου

Τα ελάχιστα στοιχεία που κρίνονται απαραίτητα για την αναγνώριση ενός αντικειμένου και την αναφορά σε αυτό κατά μοναδικό τρόπο ανεξαρτήτως συμφραζομένων.

- Αναλυτική τεκμηρίωση

- Περιγραφή του αντικειμένου ως έχει

Ταξινόμηση, φυσική συγκρότηση, κατάσταση, περιεχόμενο (θεματικό, συμβολικό)

- Ιστορία του αντικειμένου σύμφωνα με μαρτυρίες ή όπως τεκμαίρεται από ίχνη και ενδείξεις

Περιγραφές συμβάντων (π.χ. κατασκευή, χρήση, περισυλλογή, συντήρηση) στα οποία αυτό μετέσχε.

- Συσχετίσεις του αντικειμένου με άλλα αντικείμενα (π.χ. ομοιότητα) και συμβάντα

- Διαχείριση

Στοιχεία που εξυπηρετούν την τρέχουσα διαχείριση του αντικειμένου σ' ένα μουσείο (π.χ. θέση, απόκτηση, έκθεση, αποτίμηση, δανεισμός), τα οποία αργότερα ενδέχεται να συμπεριληφθούν στην ιστορία του αντικειμένου.

- Αναφορές

Μεταδεδομένα σχετικά με πηγές τεκμηρίωσης και βιβλιογραφία.

# Τρόποι καταγραφής δεδομένων τεκμηρίωσης

- Σε **δομημένη μορφή**

- προδιαγεγραμμένος τύπος συγκρότησης της πληροφορίας από επί μέρους ενότητες
- προδιαγεγραμμένο σύνολο τιμών

+ Αποτελεσματικότερη αναζήτηση, συσχέτιση, επεξεργασία, εξαγωγή συμπερασμάτων

- Προδιαγεγραμμένη και πειθαρχημένη διαδικασία καταγραφής, κατάλληλη υποστήριξη από την πλευρά του λογισμικού

➤ Πληροφορίες ταύτισης και ταξινόμησης οπωσδήποτε

➤ Η γενικότερη περίπτωση – υποστηρίζεται από το υπόδειγμα δελτίου

- Σε **ελεύθερη μορφή**

- ελεύθερη επιλογή λέξεων και άλλων συμβόλων, ή περιγραφικού κειμένου.

+ Μεγάλη ευκολία καταγραφής

- Μικρότερη ικανότητα αξιοποίησης των πληροφοριών

➤ Πάντοτε δυνατή η καταφυγή σε αυτήν

## Στοιχειακή δομή

- Ομόλογες πληροφορίες σε
  - υπο-ενότητες ενός δελτίου που αναφέρονται σε διαφορετικά θέματα
  - διαφορετικά δελτία, ακόμη και αν αναφέρονται σε ετεροειδή αντικείμενα
    - Π.χ., πληροφορίες αρίθμησης, χρόνου, τόπου, συγκρότησης, γεγονότος, ακολουθίας
- Πληροφοριακά **στοιχεία**: τύποι πληροφοριακών μονάδων, που μπορούν να εξειδικευθούν.

# Παραδείγματα στοιχείων

<p><b>Ημερομηνία</b> από έως</p>	<p><b>Συγκρότηση αντικειμένου</b> πλήθος μερών μέρος όνομα είδος κωδικός ή πληθικός αριθμός</p>
<p><b>Χρονολογία</b> εμπίπτει καθόλη τη διάρκεια πολιτισμική περίοδος κοινωνικός χρόνος δικαιολόγηση</p>	<p><b>Τόπος</b> όνομα κωδικός κτηματολογικός αριθμός είδος γεωπολιτική ιεραρχία διεύθυνση συντεταγμένες τιμές σημείο αναφοράς ακρίβεια μέτρησης γεωδαιτικό σύστημα συντεταγμένων παραπομπή σε σχέδιο</p>
<p><b>Χρονολόγηση</b> χρονολογία χρονική μέτρηση τιμή μέθοδος εργαστήριο</p>	<p><b>Συμβάν</b> όνομα είδος χρονολογία τόπος περιγραφή εμπλεκόμενα πρόσωπα εμπλεκόμενοι φορείς εμπλεκόμενα αντικείμενα περιλαμβάνει συμβάντα</p>
<p><b>Πρόσωπο</b> όνομα βιογραφικά στοιχεία στοιχεία επικοινωνίας ρόλος / θέση / κοινωνική ομάδα</p>	<p><b>Οργανισμός</b> τίτλος έδρα στοιχεία επικοινωνίας τμήμα ρόλος / θέση / κοινωνική ομάδα</p>

## Διαδικασία συμπλήρωσης δελτίου

- Σχέση με τη σειρά εκτέλεσης χειρισμών του αντικειμένου
- Εισαγωγή τιμής
  - **απαραίτητη**            δεν επιτρέπεται να μη συμπληρωθεί
  - **υποχρεωτική**        πρέπει να συμπληρωθεί εφ' όσον υπάρχει και είναι γνωστή
  - **προαιρετική**
  - Προτεραιότητα έχει το εύρος έναντι του βάθους
- Ασαφείς και αβέβαιες τιμές
  - Φαινομενικά ασφαλής τακτική: ελάχιστη «δέσμευση»
    - Π.χ., χρονολόγηση 'άγνωστη' ή 'πριν το 1900 μ.Χ.'
  - Ορθή τακτική: οι ακριβέστερες δυνατές τιμές στα όρια των γνώσεων του τεκμηριωτή.
    - Π.χ., προσωπικός υπολογιστής αγνώστου έτους κατασκευής μπορεί με ασφάλεια να χρονολογηθεί 'μετά το 1980 μ.Χ.'
- Πολλαπλότητα τιμών:
  - τιμές αυτοδικαίως πολλαπλές, εκτός εάν ορισθούν ως μοναδικές

# Δελτίο μουσειακού αντικειμένου: σύνοψη

<b>Ταύτιση δελτίου</b>		<b>Αναλυτική τεκμηρίωση αντικειμένου</b>		<b>Συσχετίσεις αντικειμένου</b>	
Κωδικός δελτίου	<b>A</b>			Συσχέτιση	
Κωδικός έκδοσης	<b>Y</b>	<b>Περιγραφή αντικειμένου</b>		<b>Διαχείριση αντικειμένου</b>	
<b>Ταύτιση αντικειμένου</b>		Ονομασία	<b>Y</b>	Άλλη εισαγωγή	
Κωδικός αντικειμένου	<b>A</b>	Είδος	<b>Y</b>	Απόκτηση	<b>Y</b>
Άλλος κωδικός	<b>Y</b>	Απεικόνιση		Θέσεις	<b>Y</b>
Εισαγωγή	<b>A</b>	Σήμανση		Εκτίμηση	
Τμήμα	<b>Y</b>	Μέτρηση		Συμφωνητικό	
Συλλογή	<b>Y</b>	Έλεγχος κατάστασης		Μετακίνηση	
Κατηγορία	<b>Y</b>	<b>Ιστορία αντικειμένου</b>		Δανεισμός	<b>Y</b>
Κύριο Υλικό	<b>Y</b>	Κατασκευή		Συσκευασία	
Κύριο χρώμα	<b>Y</b>	Χρήση		Διαγραφή	<b>Y</b>
Περιεκτικό σύνολο	<b>Y</b>	Περισυλλογή / ανεύρεση		<b>Αναφορές</b>	
Συγκρότηση	<b>Y</b>	Επέμβαση		Βιβλιογραφία	
Εικόνα	<b>A</b>	Κατοχή		Αρχεία	
Κατάσταση	<b>Y</b>			Άλλη ταξινόμηση	
Περιγραφή	<b>A</b>			Κείμενο προθήκης	
Εντός Μουσείου	<b>Y</b>				



# Αξιοποίηση των ψηφιακών δεδομένων

- Το ψηφιακό υλικό απαιτείται:
  - να παραμείνει διαθέσιμο και ασφαλές παρά τις μελλοντικές αστοχίες του εξοπλισμού ή τις τεχνολογικές αλλαγές → διατήρηση
  - να είναι κατ' αρχήν δυνατή η ευρεία και συνδυαστική πρόσβαση σε αυτό ανεξαρτήτως πηγής → διαλειτουργικότητα
- Οικονομικά ζητήματα:
  - **διατήρηση**: κόστος ανάνηψης, αναδημιουργίας ή οριστικής απώλειας πληροφοριών
  - **διαλειτουργικότητα**: κόστος προσπέλασης και αναχρησιμοποίησης κατανεμημένων και ετερογενών πληροφοριών για ποικίλους σκοπούς
- Τεχνικά ζητήματα:
  - Δυνατότητα μεταφοράς σε άλλη πλατφόρμα
  - διασύνδεση των δεδομένων διαφόρων συλλογών
  - διαλειτουργικότητα των συστημάτων που χειρίζονται τις συλλογές
  - διάθεση στον Παγκόσμιο Ιστό

# Αυτονομία και ετερογένεια

Η αυτονομία των συστημάτων συνεπάγεται συνήθως και ετερογένεια

- Ετερογένεια:
  - **Συντακτική**
    - διαφορετικές διεπαφές
    - διαφορετικές παραστάσεις δεδομένων και λειτουργιών
  - **Σημασιολογική**
    - **Ορολογική**: διαφορετικές τιμές δεδομένων, ενδεχομένως από διαφορετικά σύνολα δεδομένων, ή φυσικές γλώσσες, αναφέρονται στα ίδια αντικείμενα
    - **Εννοιολογική**: διαφορετικές εννοιοποιήσεις της πραγματικότητας
- Προβλήματα:
  - Πρόσβαση στην πληροφορία
  - Διαλειτουργικότητα
  - Κλιμάκωση
    - Κατ' όγκον: νέα δεδομένα, νέες πηγές
    - Θεματική: νέα θέματα

## Προϋπόθεση διασύνδεσης

Η **συμβατότητα** του τρόπου κωδικοποίησης των επί μέρους συλλογών ψηφιακού υλικού με ορισμένα πρότυπα (και, κατ' επέκταση, μεταξύ τους).

- **Συντακτική και σημασιολογική** συμβατότητα.

# Συντακτική συμβατότητα

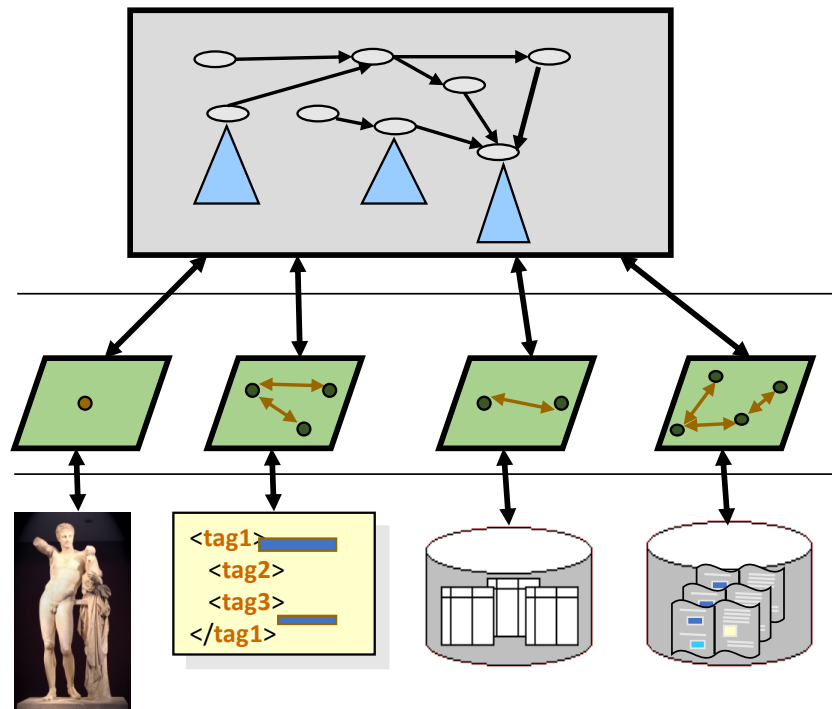
- Χρήση κοινής γλώσσας για την **εξωτερική** παράσταση των δεδομένων
- Τα διάφορα συστήματα διατηρούν την ελευθερία **εσωτερικής** παράστασης και επεξεργασίας των δεδομένων σύμφωνα με άλλες κωδικοποιήσεις.

## XML

```
<?xml version="1.0"?>
<artist>
  <name><first>Vincent</first><last>van Gogh</last></name>
  <born><date>1853</date><place>Holland</place></born>
  <died><date>1890</date><place>France</place></died>
<artwork>
  <artifact>
    <title>The Starry Night</title>
    <date>1889</date>
    <material>Oil on Canvas</material>
    <dim>
      <height metrics_type="in">29</height>
      <width metrics_type="in">36 1/4</width>
    </dim>
    <location>Museum of Modern Art, NewYork</location>
    <image file="starry-night.jpg"></image>
  </artifact>
</artist>
```

# Σημασιολογική συμβατότητα

- Χρήση ενός κοινού εννοιολογικού συστήματος
- Ενιαία πρόσβαση σε αυτόνομες ψηφιακές συλλογές → προστιθέμενη αξία



Οντολογία

Γενική: γενικές κατηγορίες και σχέσεις

Πεδίου: εξειδικευμένες κατηγορίες και σχέσεις

Σημασιολογικές περιγραφές  
πόρων

Ψηφιακοί πόροι

# Οντολογίες

Τα περισσότερα μοντέλα αποσκοπούν στην αντιμετώπιση των αναγκών συγκεκριμένων εφαρμογών.

Οι **οντολογίες** είναι μοντέλα που αποσκοπούν στην αποτύπωση της γενικής αντίληψης ενός πεδίου. Παριστάνουν την γνώση για τις βασικές κατηγορίες του πεδίου δίνοντας ορισμούς βασικών τάξεων και ιδιοτήτων.

Οι οντολογίες διακρίνονται σε:

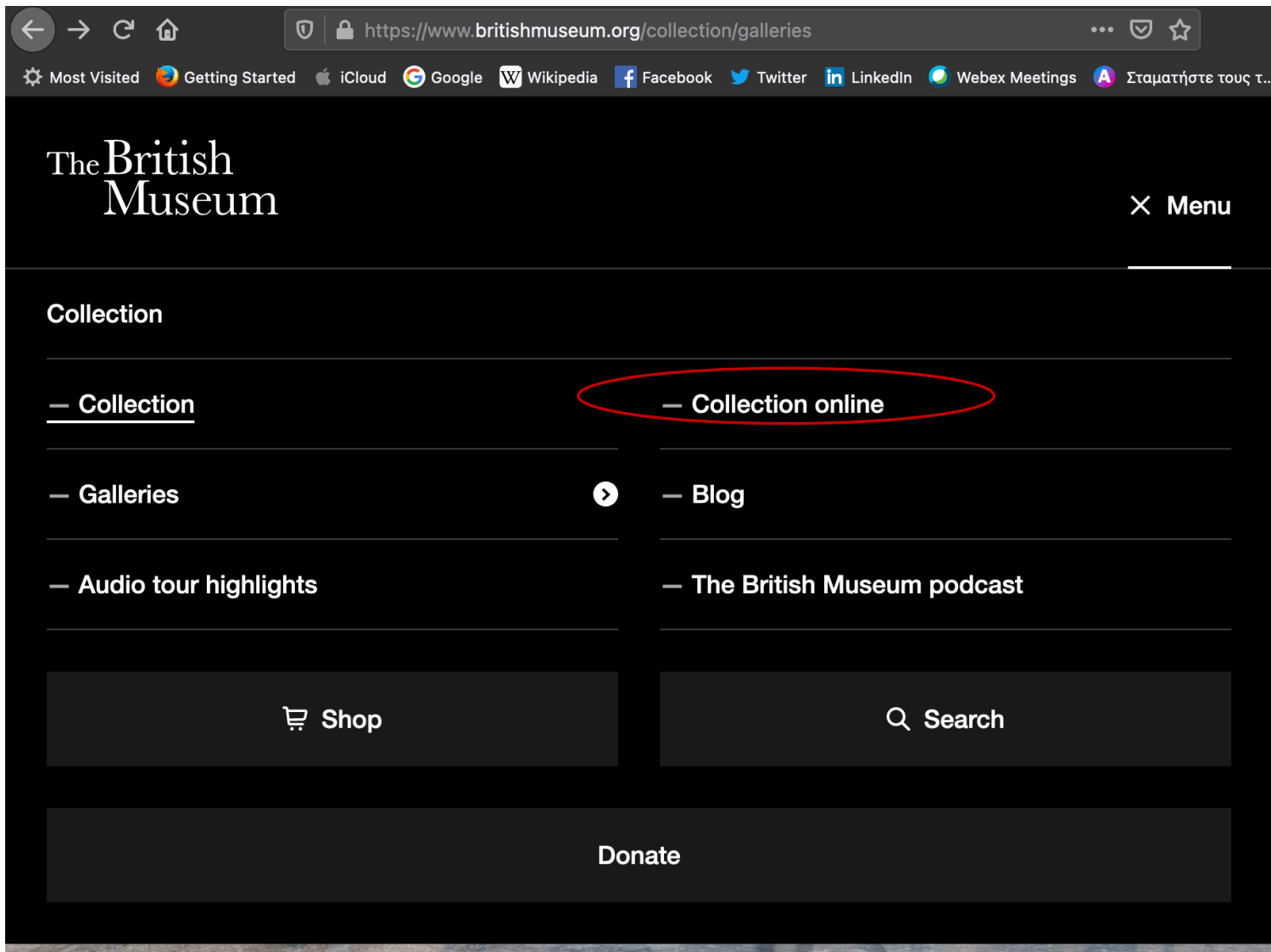
- **ανώτερες ή γενικές οντολογίες**, οι οποίες πραγματεύονται έννοιες που απαντούν σε όλα τα πεδία, π.χ., αντικείμενο, τόπος, χρόνος, πράξη, θέση, σύνθεση, διάταξη, κλπ.
- **οντολογίες πεδίου**, οι οποίες πραγματεύονται τις χαρακτηριστικές έννοιες ενός πεδίου, ανεξαρτήτως συγκεκριμένης εφαρμογής.

# Η οντολογία ICOM/CIDOC Conceptual Reference Model CIDOC CRM - ISO 21127 (2006)

[www.cidoc-crm.org](http://www.cidoc-crm.org)

- Οντολογία πολιτισμικής τεκμηρίωσης με μεγάλη εμπειρική βάση, κατασκευάσθηκε επαγωγικά από πολλά υπάρχοντα μοντέλα και από ευρεία διεπιστημονική ομάδα.
- Δεν υπαγορεύει συγκεκριμένα πεδία ούτε τιμές, σε αντίθεση με άλλα πρότυπα.
- Καθοδηγεί την κατασκευή σχημάτων και την διασύνδεση βάσεων δεδομένων.
- Πρότυπο ISO 21127 (2006). Τρέχουσα έκδοση: 6.2.5 (Μαρ 2019)
- Ελληνική μετάφραση έκδοσης 4.1 (Ιαν 2005)
  - <https://www.ics.forth.gr/isl/CULTUREstandards/>





Παράδειγμα:  
Οδηγός κατασκευής σχήματος

## Ένα γεγονотоκεντρικό μοντέλο

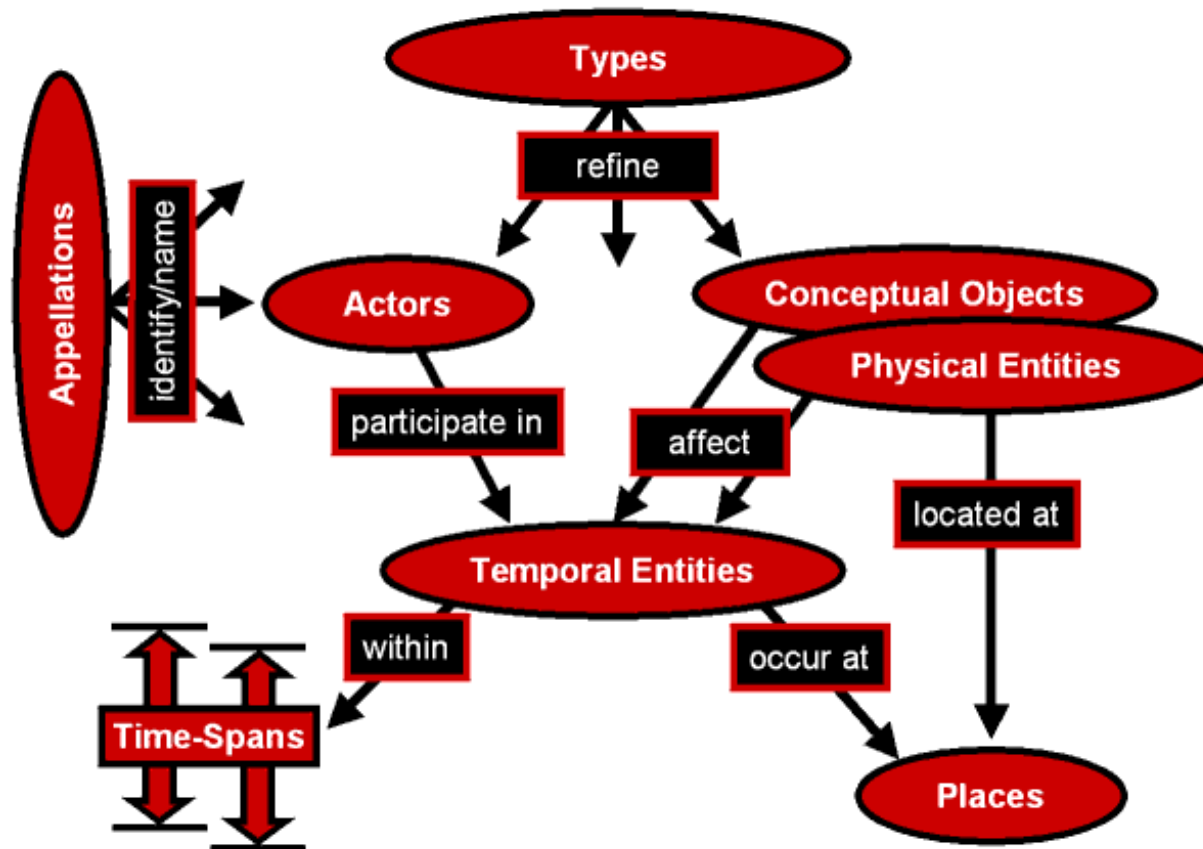
Θεμελιώδης για την συγκρότηση του CIDOC CRM είναι η διάκριση των οντοτήτων σε

- **έμμονες (persistent)**: υπάρχουν στο ακέραιο σε κάθε στιγμή της ζωής τους
- **έγχρονες (temporal)**: μέρος μόνο αυτών υπάρχει σε κάθε στιγμή της ζωής τους

έμμονες	έγχρονες
πρόσωπα, αντικείμενα, τόποι	γεγονότα, πράξεις
Μαραθώνας Η ζωφόρος του Παρθενώνα	Η μάχη του Μαραθώνα Η κατασκευή της ζωφόρου του Παρθενώνα

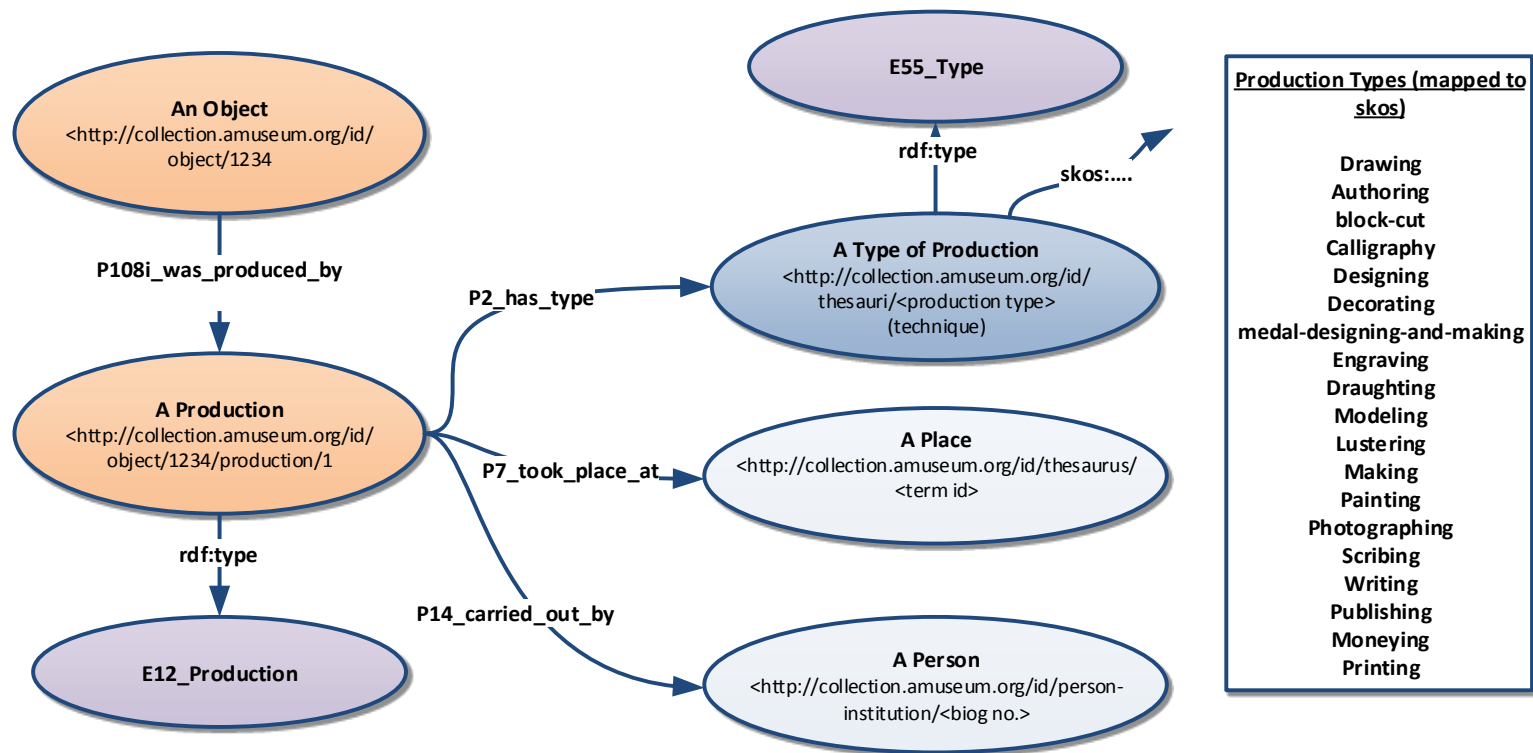
Οι έμμονες οντότητες προκαλούν, υφίστανται, ή παρίστανται σε γεγονότα και πράξεις. Μπορεί η ζωή τους να αρχίζει, να λήγει ή να υπερκαλύπτει γεγονότα.

# CIDOC CRM: γενική δομή



# CIDOC CRM : εναρμόνιση τοπικών λεξιλογίων

Dominic Oldman and CRM Labs, *The CIDOC Conceptual Reference Model (CIDOC-CRM): PRIMER* (edited by Donna Kurtz), July 2014.



Σας ευχαριστώ!



Διάλειμμα!

