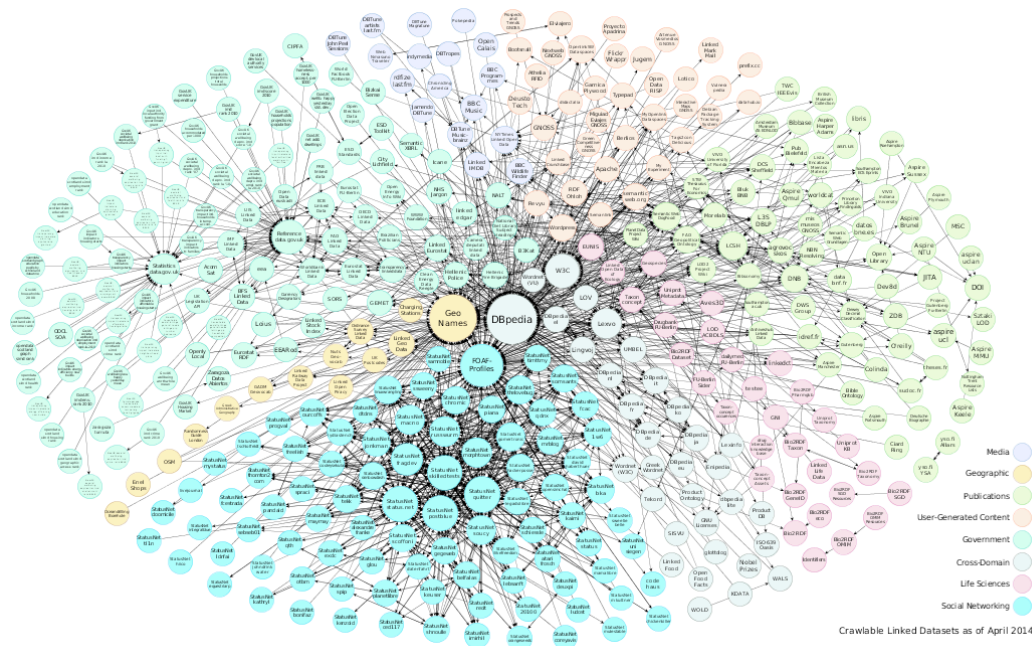


Από το Web2.0 στο Web3.0: Semantics, Open Data, Linked Data



Ιωάννης Αναγνωστόπουλος



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

UNIVERSITY OF PIRAEUS

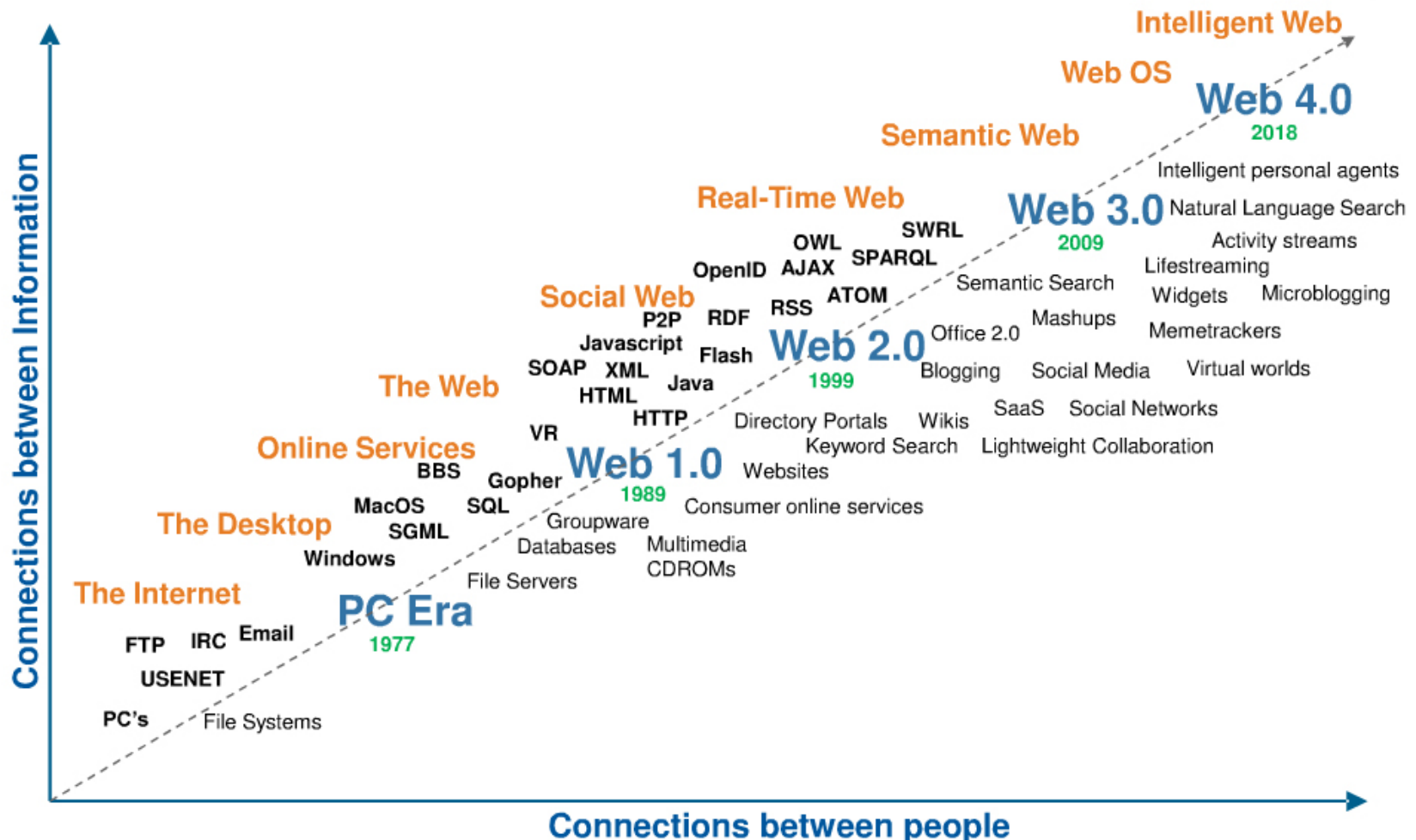
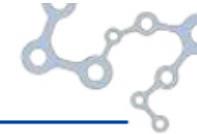
Επικοινωνία: janag@dib.uth.gr
www.anagnostopoulos.name

Τι θα καλύψουμε

- Web evolution (Web 1.0, 2.0, 3.0)
 - Ορισμοί – Διάκριση
- Από το σήμερα (Web 2.0) στο κοντινό αύριο (Web 3.0)
- Τα συστατικά του Web 3.0
 - Ανοικτότητα (open data)
 - Semantics
 - Controlled Vocabularies (λεξιλόγια)
- Ο δρόμος προς τα Διασυνδεδεμένα Δεδομένα (Linked Open Data cloud)
 - Παράδειγμα

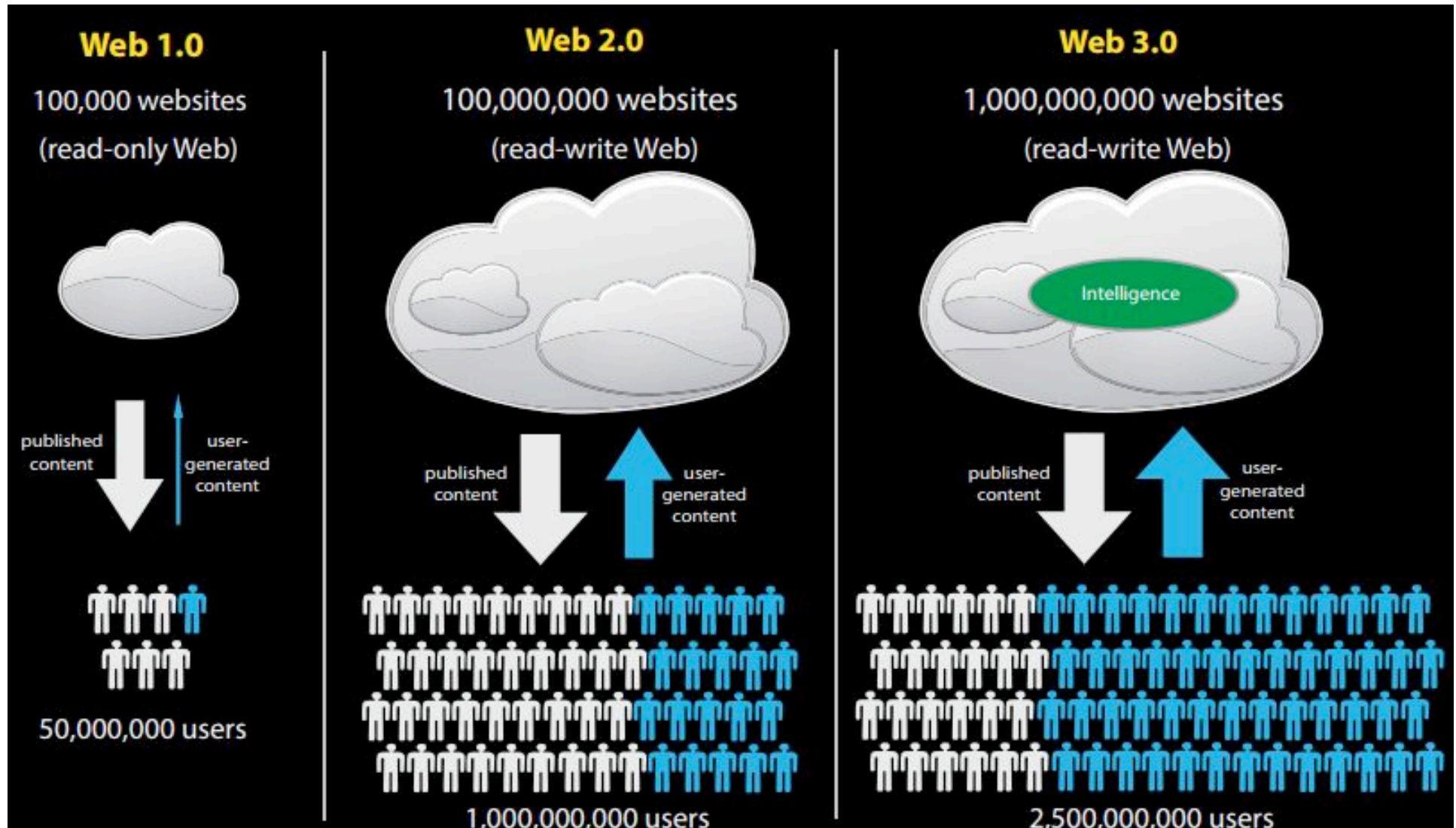
Οικοσύστημα Τεχνολογιών

The Intelligence is in the Connections



<http://www.urenio.org/2011/11/17/semantic-web-for-smart-cities/>

Γενιές του Web (Web 1.0, 2.0, 3.0)



Συστατικά Web 3.0

i. Open Data



Open Data Institute Definition

<http://theodi.org/>

Open Data is Data that:

anyone*

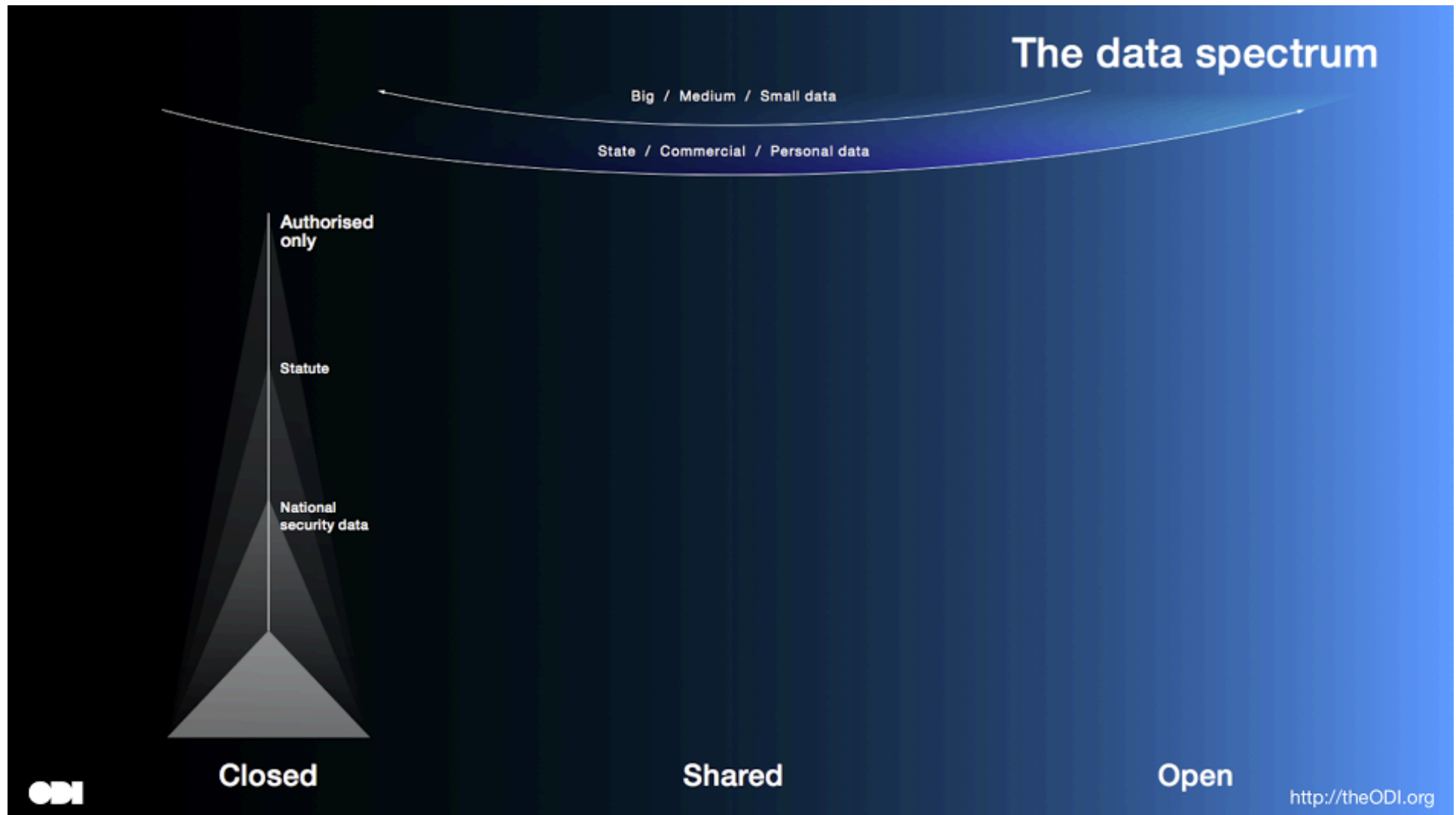
can access
use
modify
share

Under explicit license

** anyone means anyone (even the machines) → machine readable format*

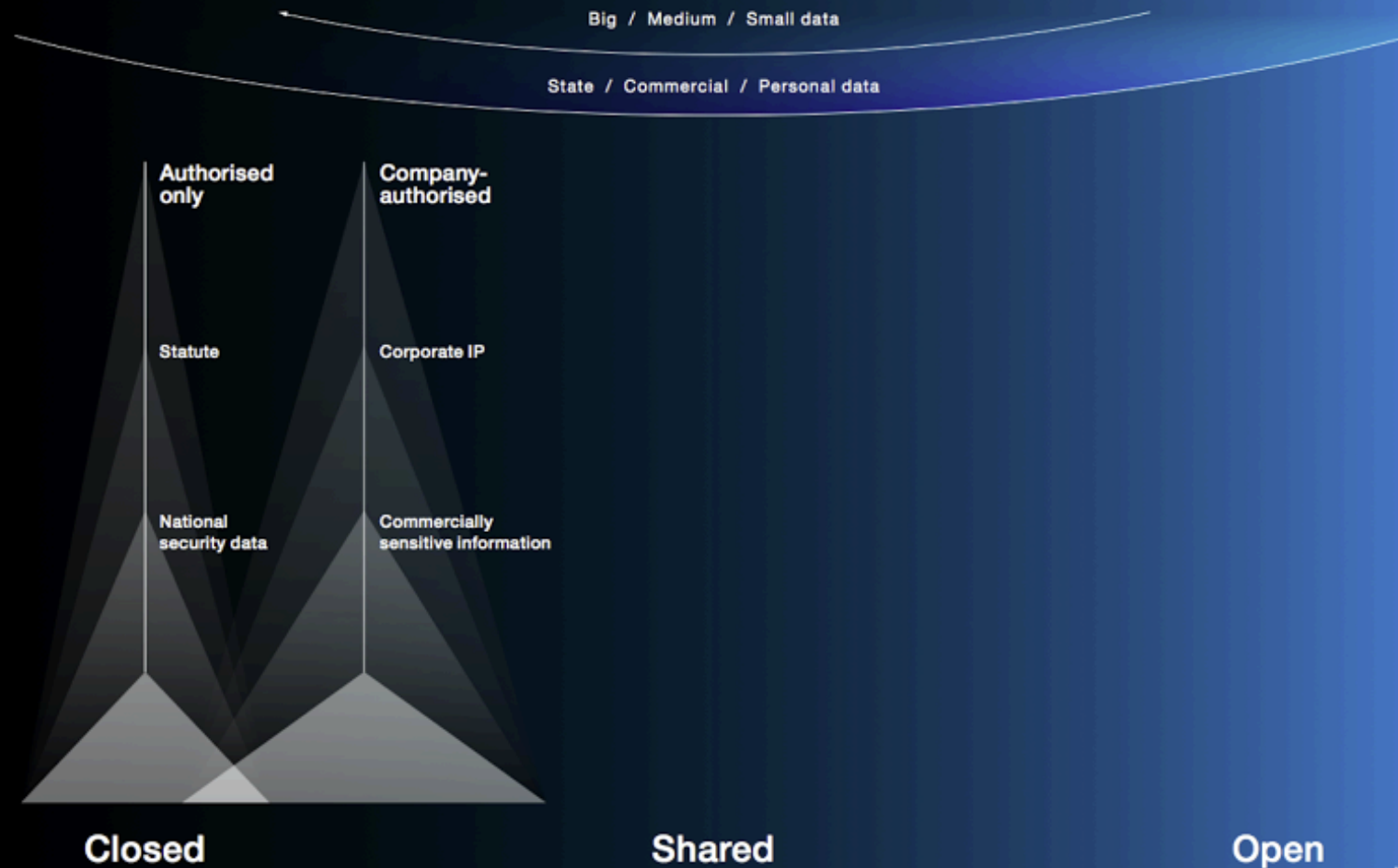


The Data Spectrum (ODI)

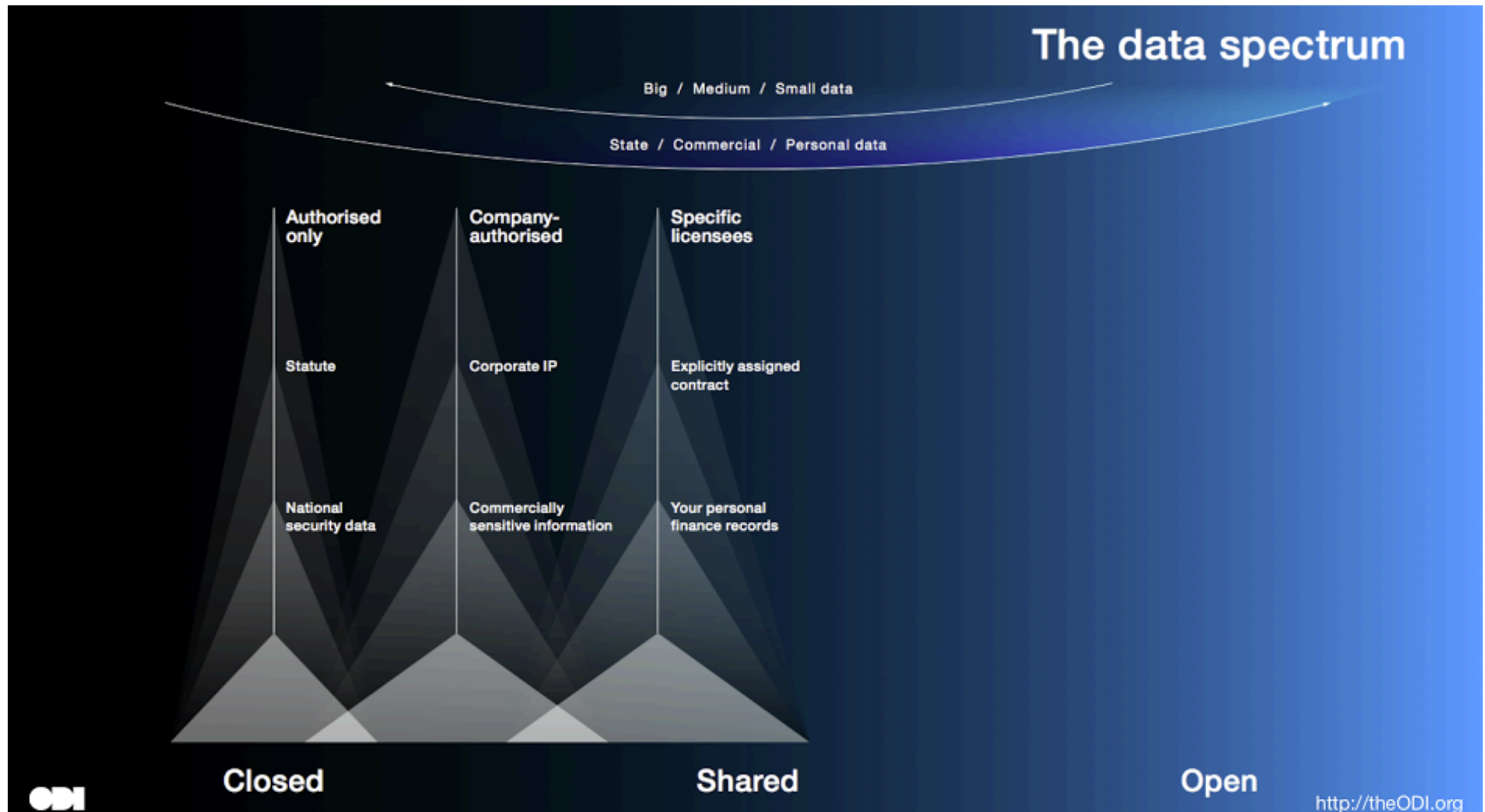


The Data Spectrum (ODI)

The data spectrum



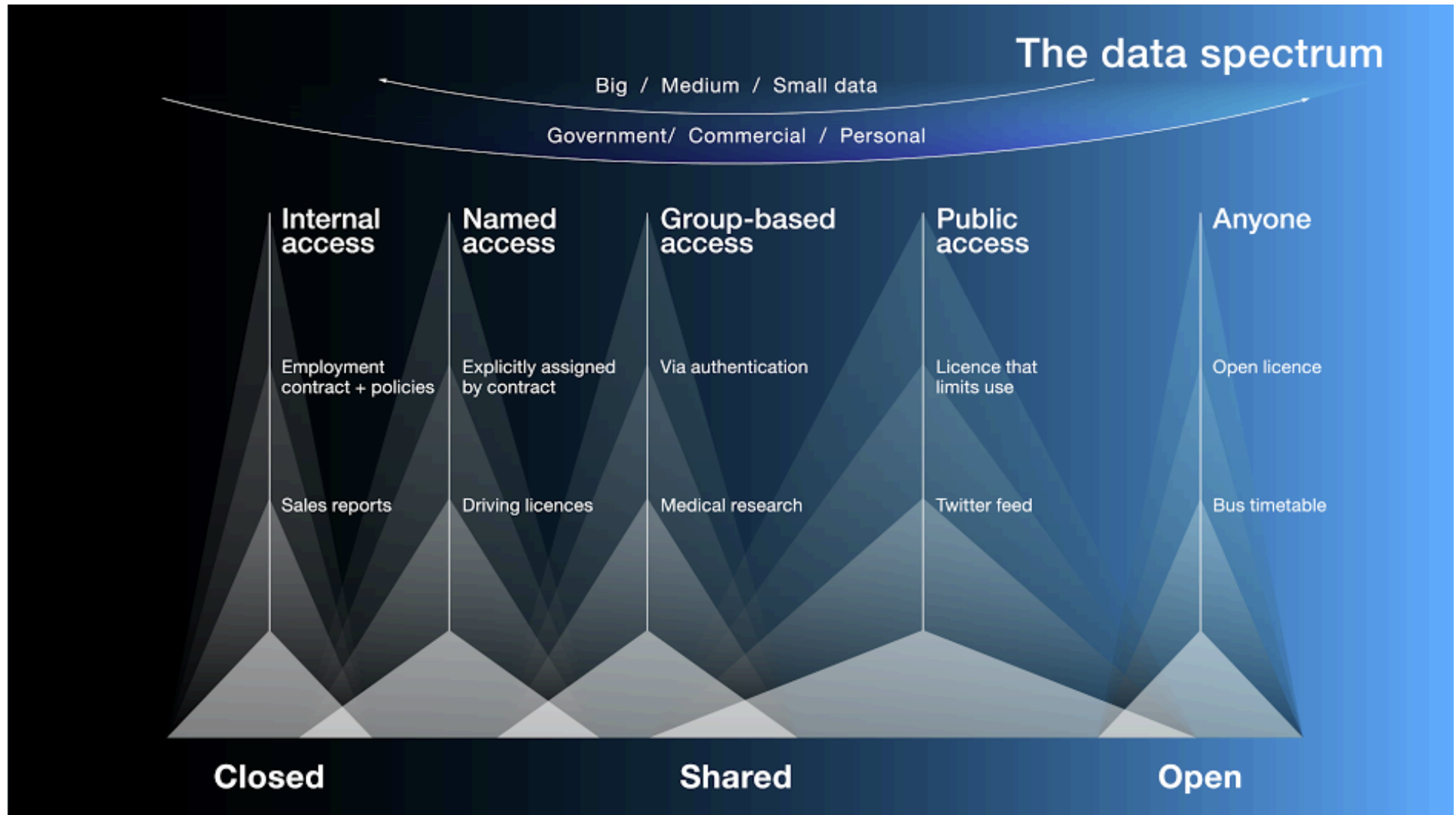
The Data Spectrum (ODI)



The Data Spectrum (ODI)



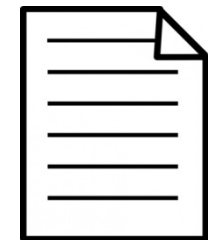
The Data Spectrum (ODI)



Ανοικτά Δεδομένα – Πρότυπα

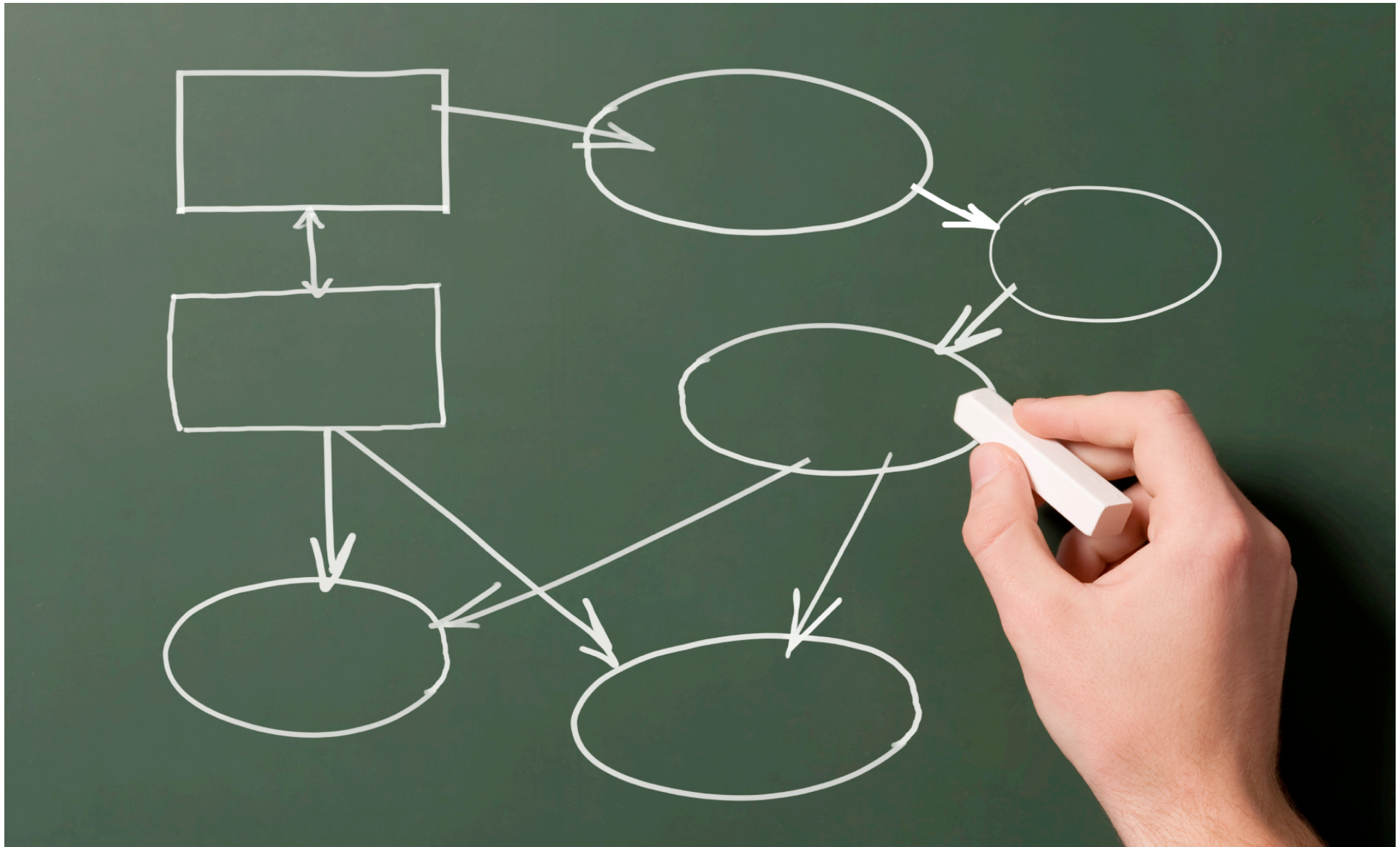


- Plain text
- CSV
- XML
- JSON
- HTML
- RDF

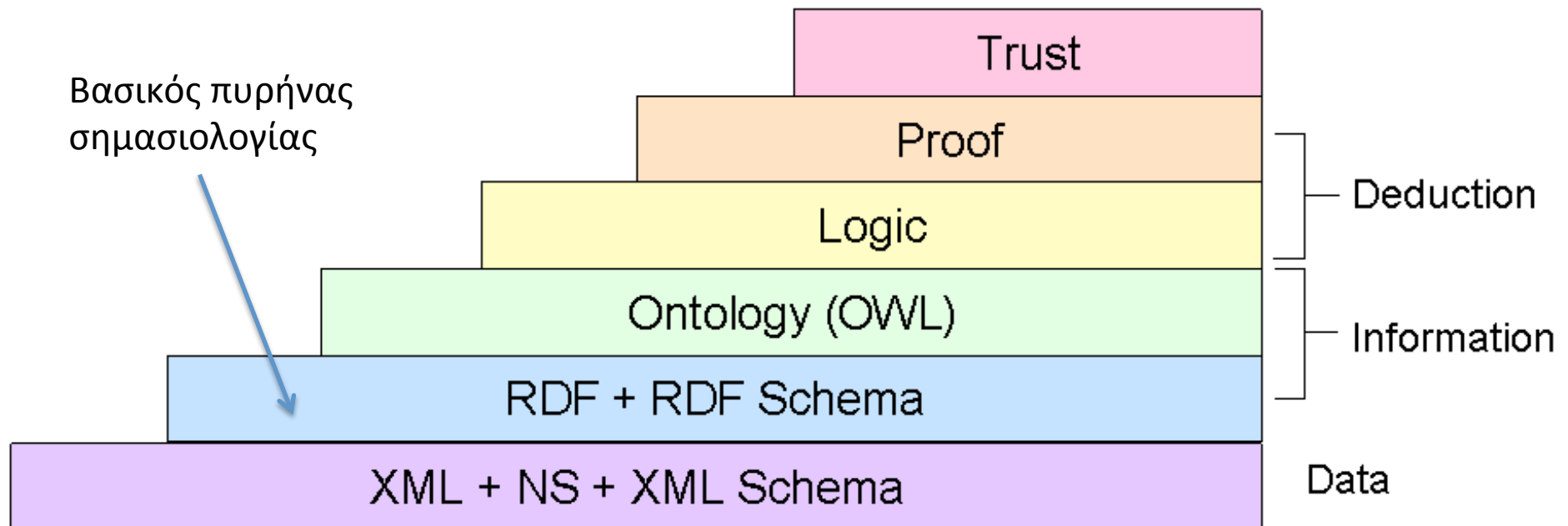


Συστατικά Web 3.0

ii. Semantics



Semantic stack



Σημασιοποίηση Δεδομένων



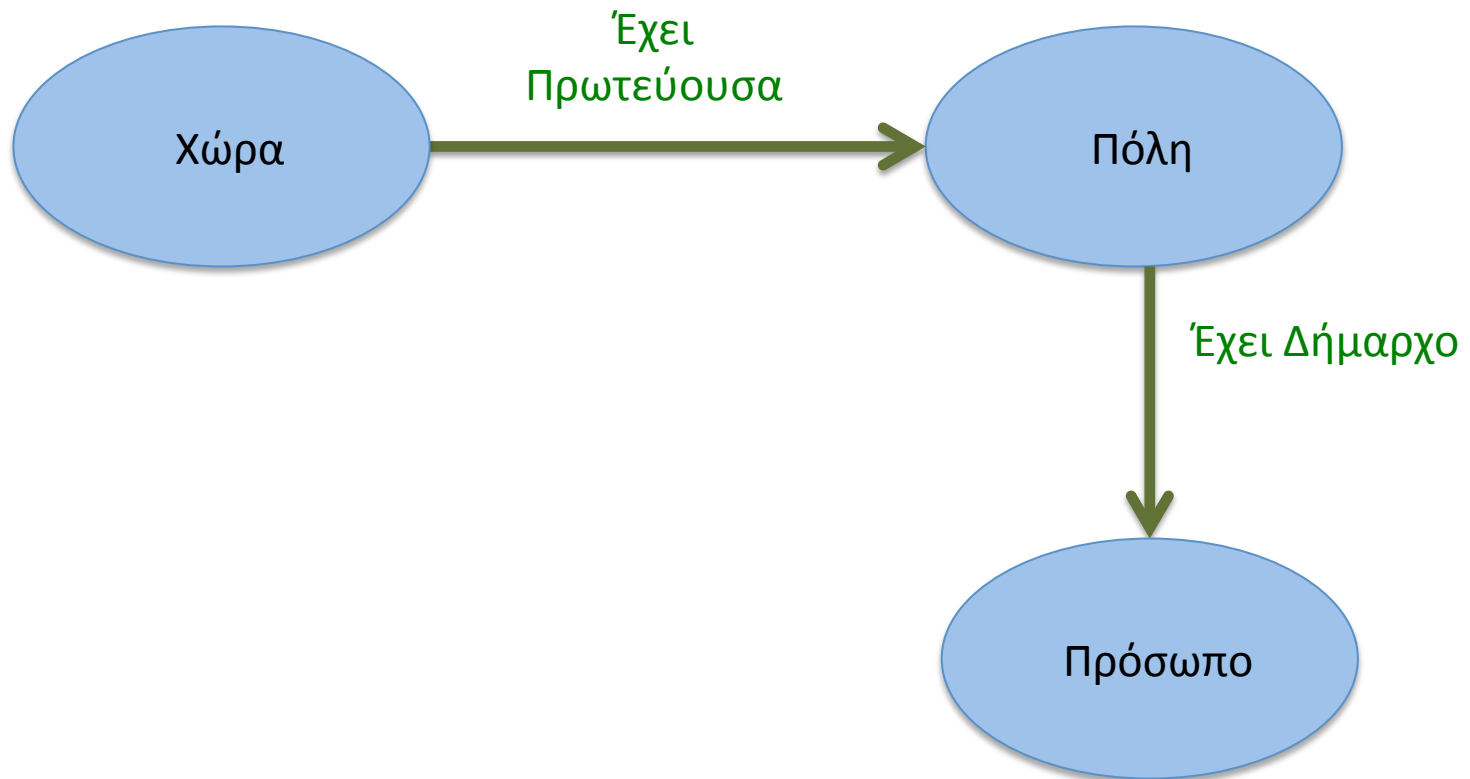
Ας φανταστούμε ένα Resource σαν μία κλάση με πολλά στιγμιότυπα

Σηματοποίηση Δεδομένων



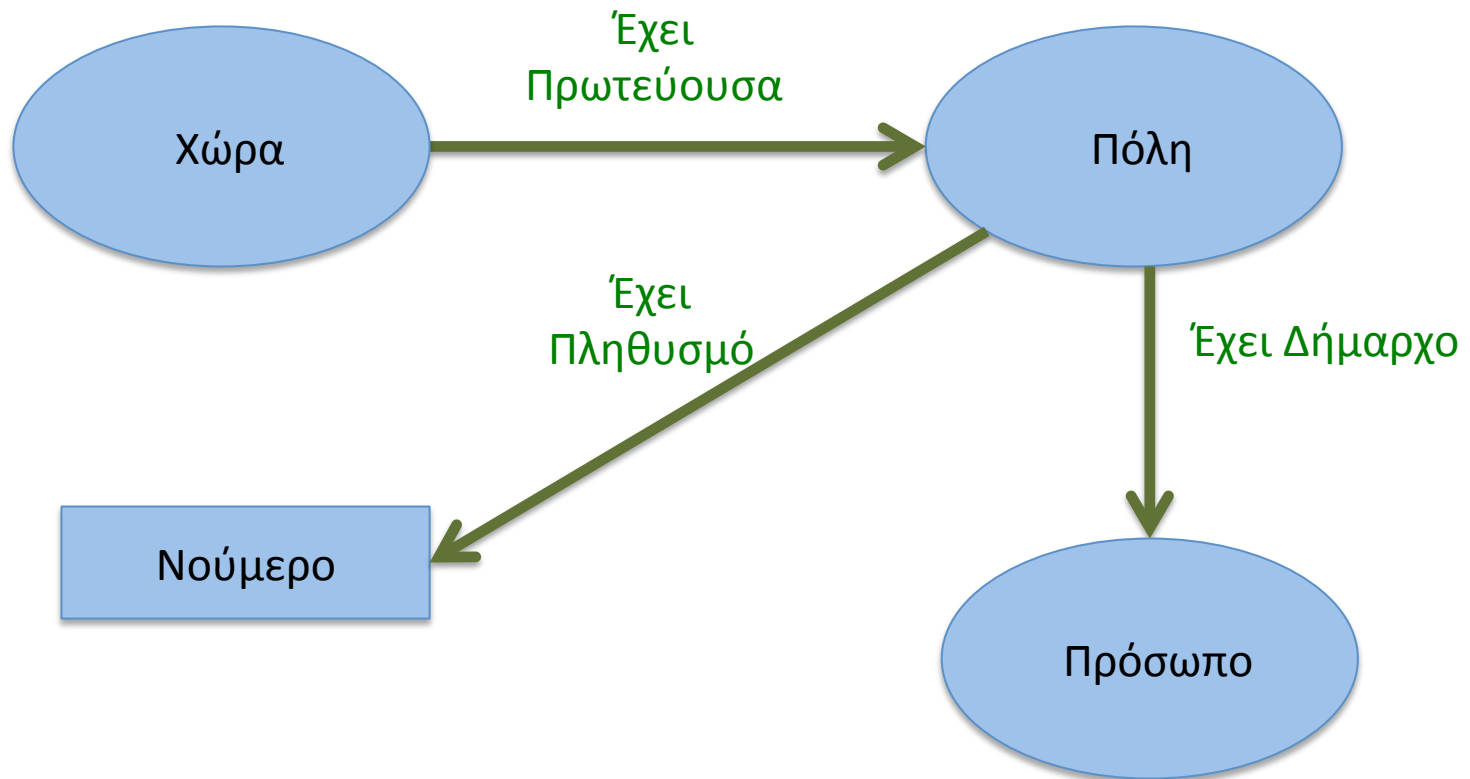
Το μοντέλο μπορεί να επεκταθεί ... και άλλο !!!

Σημασιοποίηση Δεδομένων



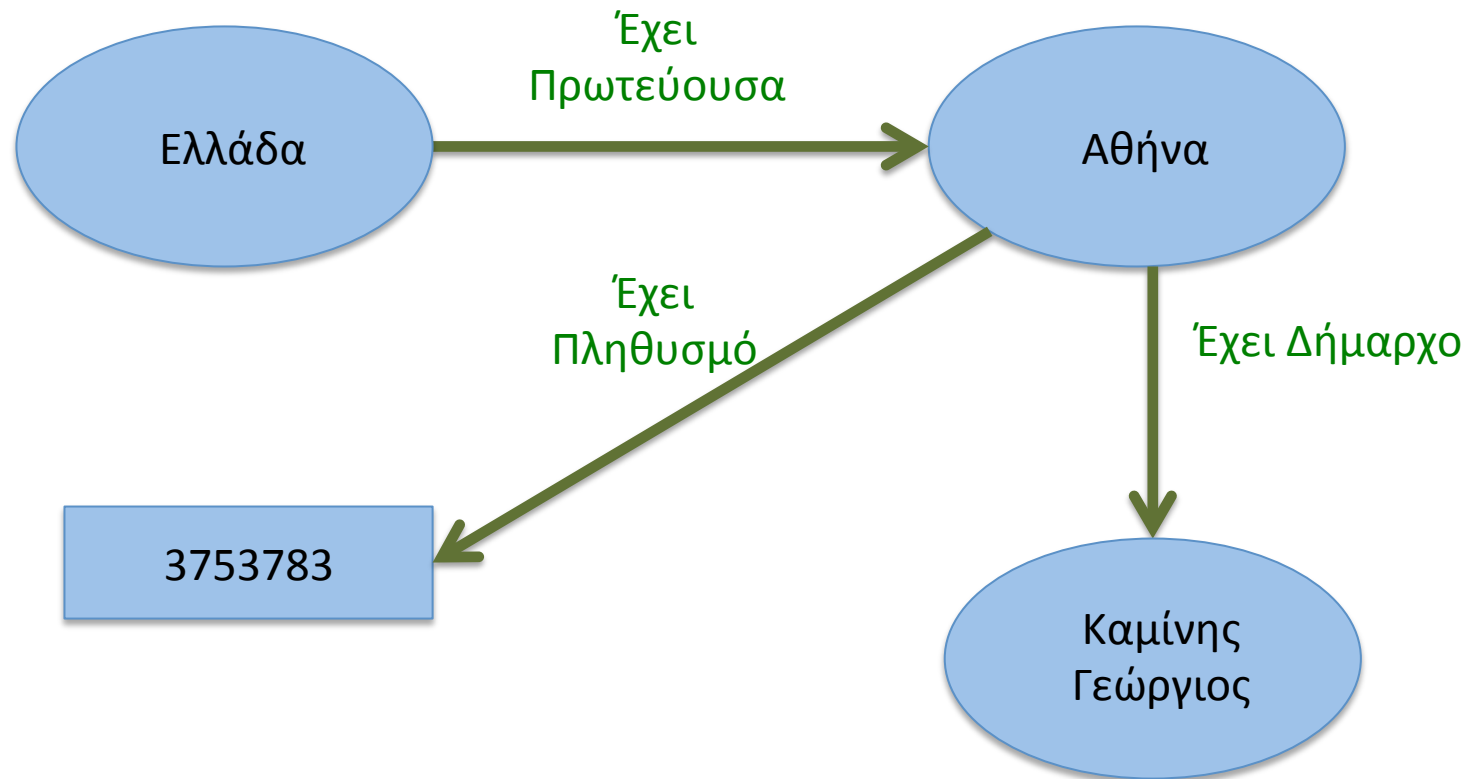
... και άλλο !!!

Σηματοποίηση Δεδομένων

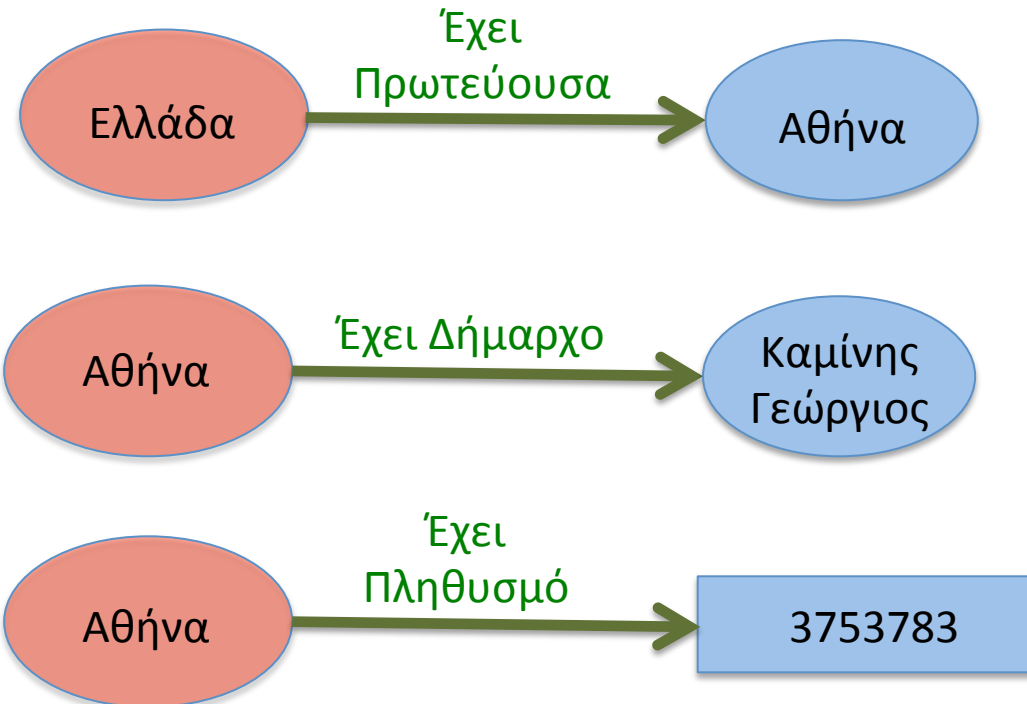


... και άλλο !!!

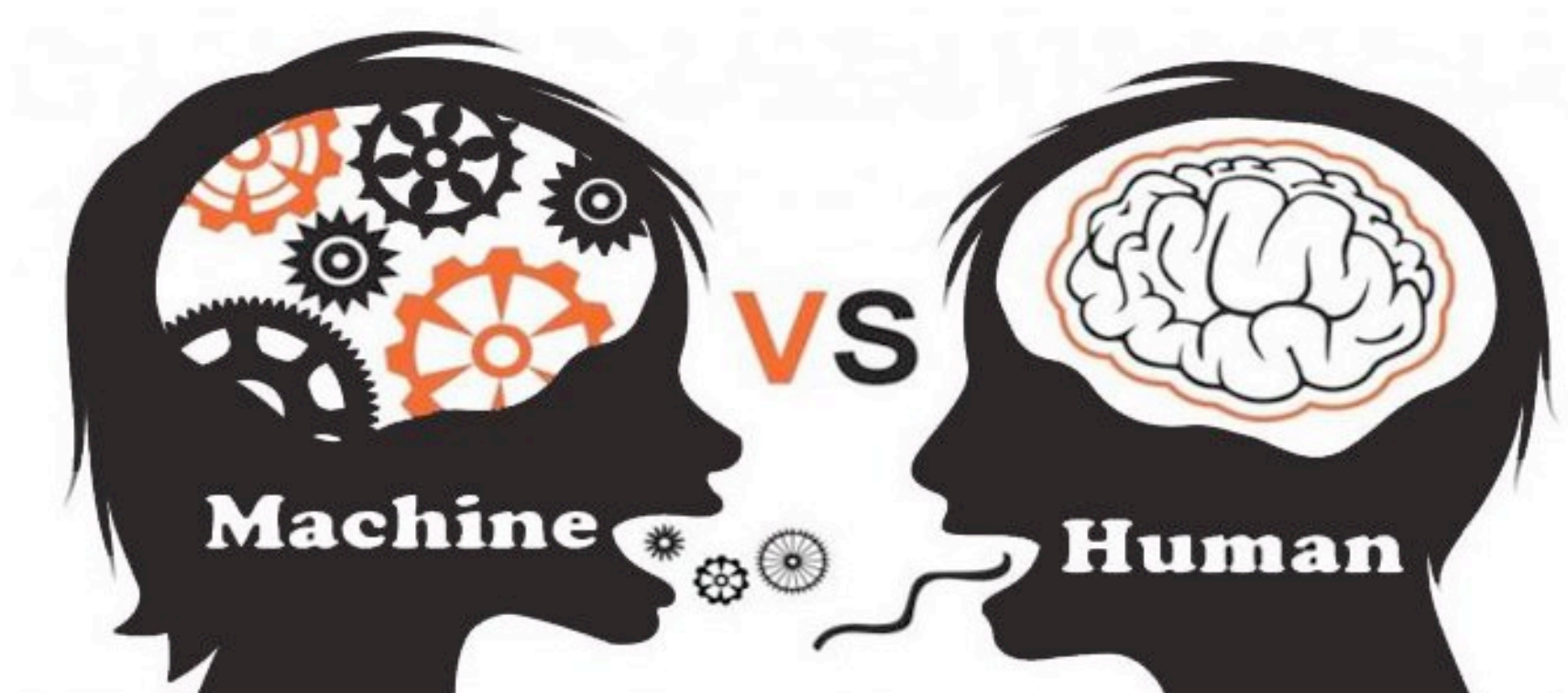
Ένα στιγμιότυπο



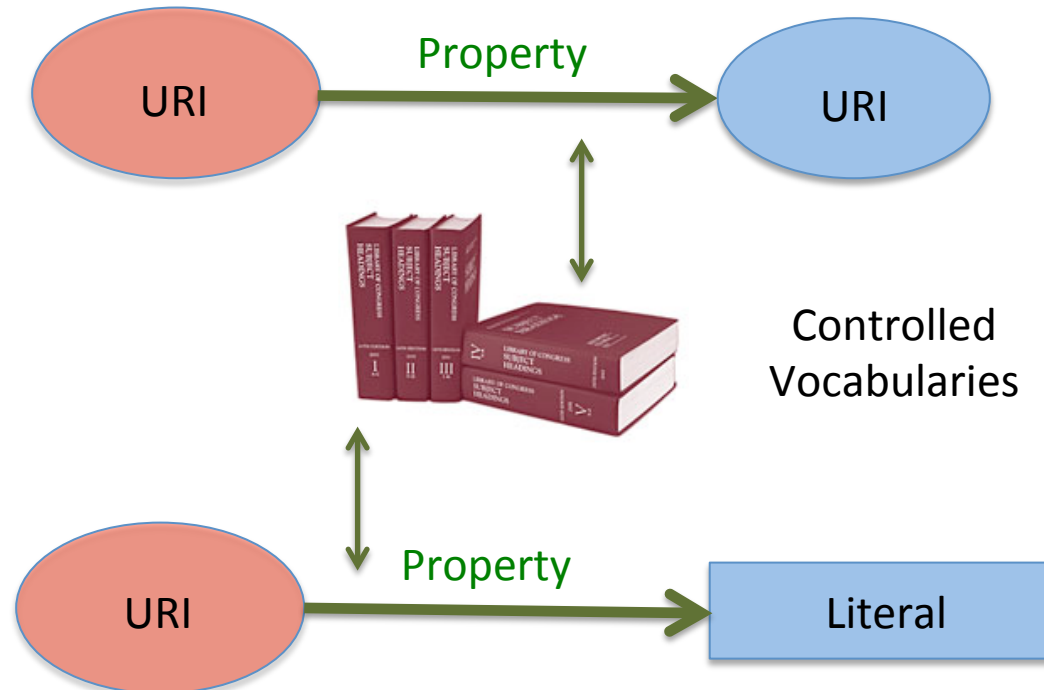
Resource Description Framework triplet



Συστατικά Web 3.0
iii. Controlled vocabularies



Controlled vocabularies in RDF



Ένα παράδειγμα

<http://example.org/bob>

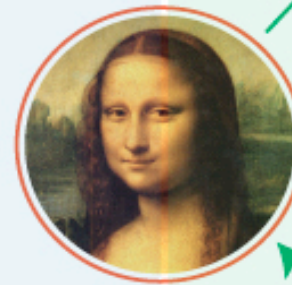
Alice



is a friend of



is interested in



The Mona Lisa

is a

Person

is born on

14 July 1990

<https://www.wikidata.org/wiki/Special:EntityData/Q12418>

Leonardo Da Vinci



was created by

is about



La Joconde à Washington

Ένα παράδειγμα

<http://example.org/bob>

Alice



is a friend of

FOAF



is interested in



The Mona Lisa

is a

Person

is born on

14 July 1990

<https://www.wikidata.org/wiki/Special:EntityData/Q12418>

Leonardo Da Vinci



was created by

is about



La Joconde à Washington

Ένα παράδειγμα

<http://example.org/bob>

Alice

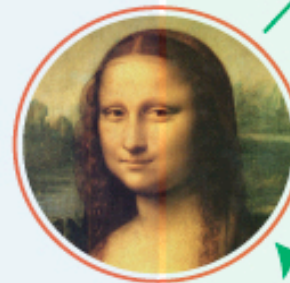


is a friend of

FOAF



is interested in



The Mona Lisa

is a

Person

is born on

14 July 1990

<https://www.wikidata.org/wiki/Special:EntityData/Q12418>

Leonardo Da Vinci



was created by

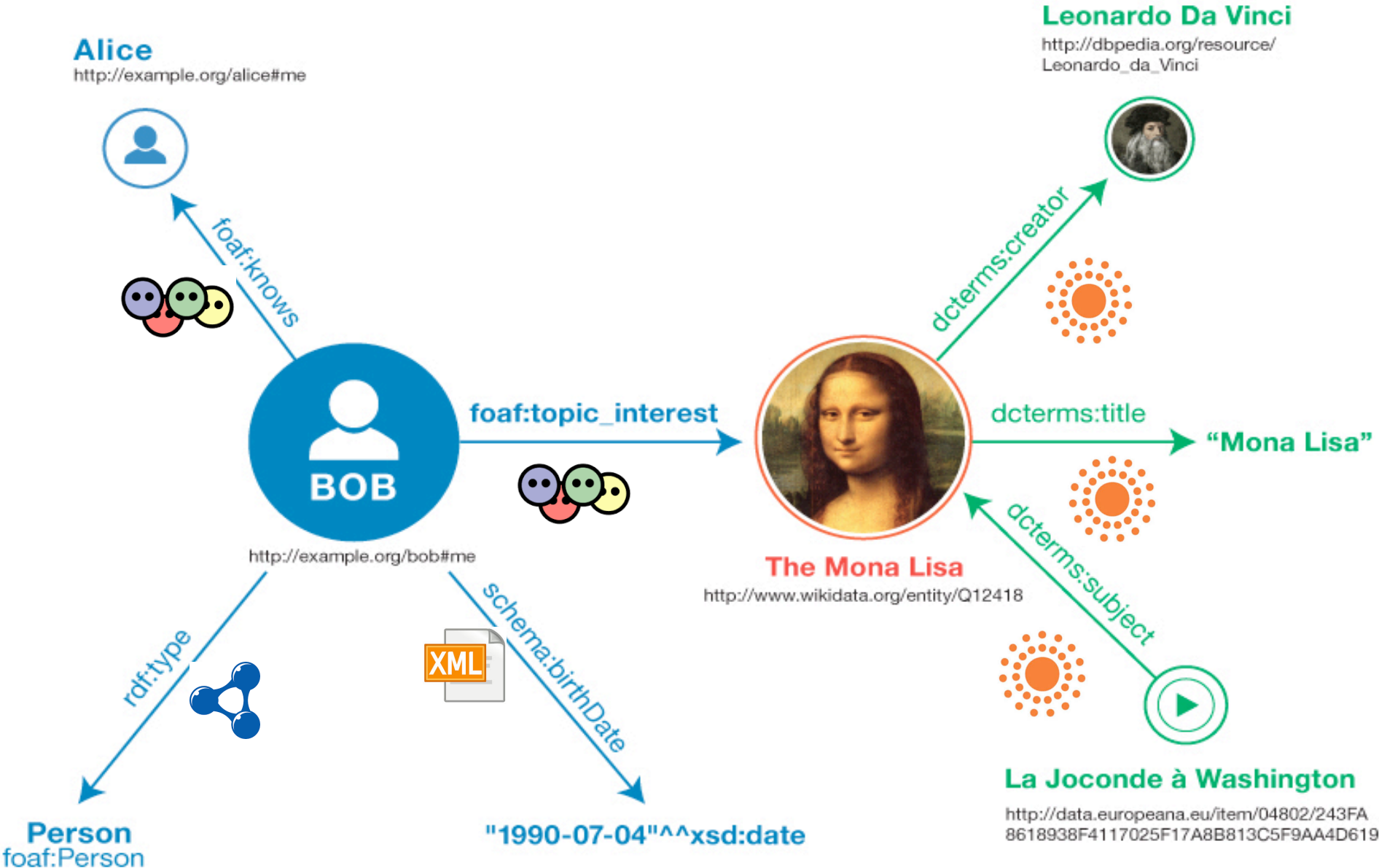
Dublin Core Elements		
Rights	Contributor	Creator
Subject	Coverage	Title
Publisher	Identifier	Description
Type	Date	Source
Relation	Format	Language

is about

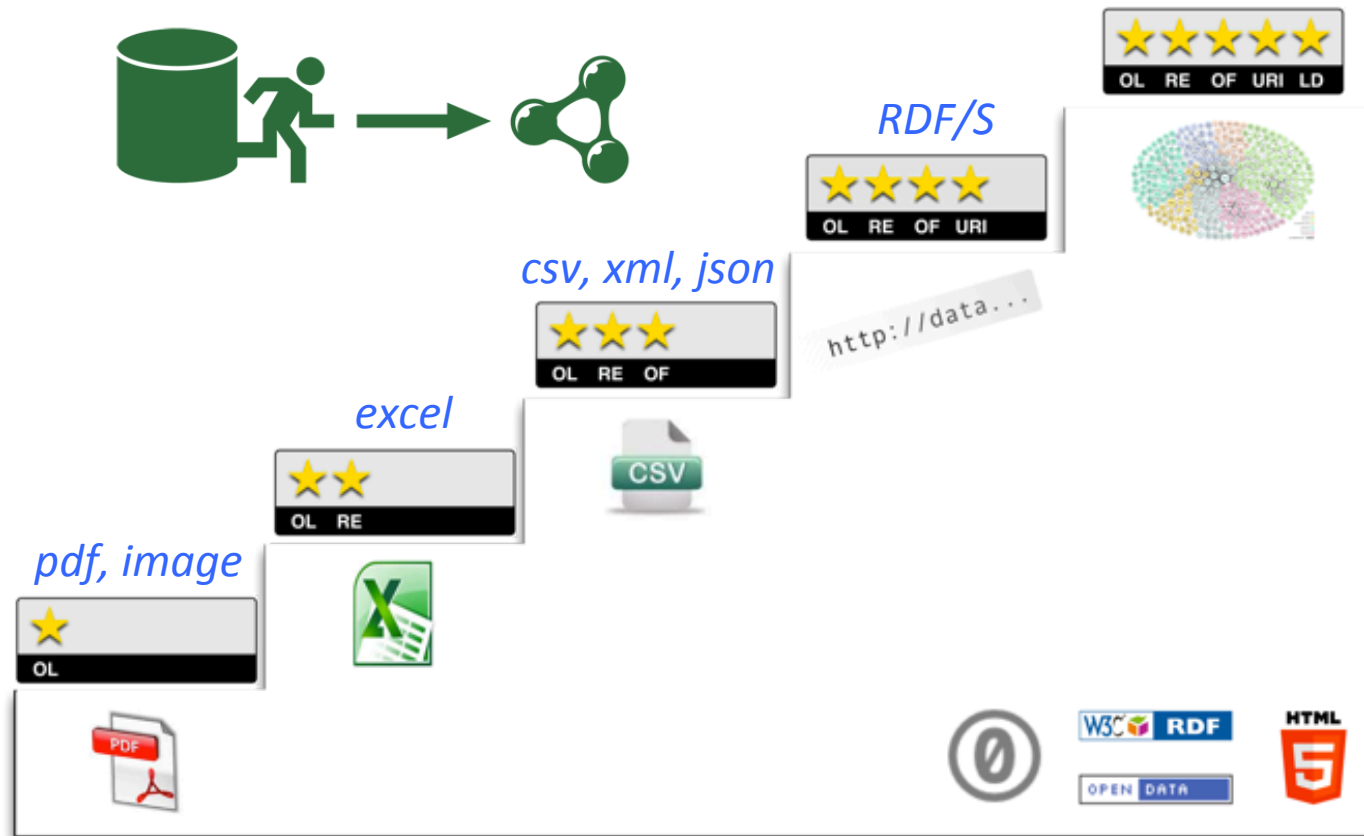


La Joconde à Washington

Full Semantics



Από τα Ανοικτά στα Σημασιολογικά Δεδομένα



5 ★ Open Data

<http://5stardata.info/>

ο δρόμος προς τα ... 5 ☆ (παράδειγμα)

Metadata

↓

Data

<i>Book Catalogue</i>					
<i>id</i>	<i>author</i>	<i>title</i>	<i>price</i>	<i>publish_date</i>	<i>description</i>
32245	Μυλωνάς Φοίβος	Εισαγωγή στην επεξεργασία εικόνας	55	01/09/2012	Το βιβλίο αυτό περιγράφει ...

book ←



ο δρόμος προς τα ... 5 ☆ (παράδειγμα)

Metadata

↓

Data

<i>Book Catalogue</i>					
<i>id</i>	<i>author</i>	<i>title</i>	<i>price</i>	<i>publish_date</i>	<i>description</i>
32245	Μυλωνάς Φοίβος	Εισαγωγή στην επεξεργασία εικόνας	55	01/09/2012	Το βιβλίο αυτό περιγράφει ...

book ←



id, author, title, price, publish_date, description

32245, Μυλωνάς Φοίβος, Εισαγωγή στην επεξεργασία εικόνας, 55, 01/09/2012, Το βιβλίο αυτό περιγράφει ...

ο δρόμος προς τα ... 5 ☆ (παράδειγμα)

Metadata

↓

Data

<i>Book Catalogue</i>					
<i>id</i>	<i>author</i>	<i>title</i>	<i>price</i>	<i>publish_date</i>	<i>description</i>
32245	Μυλωνάς Φοίβος	Εισαγωγή στην επεξεργασία εικόνας	55	01/09/2012	Το βιβλίο αυτό περιγράφει ...

book ←



```
<book>  
  <id> 32245</id>  
  <author> Μυλωνάς Φοίβος </author>  
  <title> Εισαγωγή στην επεξεργασία εικόνας</title>  
  <price>55</price>  
  <publish_date> 01/09/2012</publish_date>  
  <description> Το βιβλίο αυτό περιγράφει ...</description>  
</book>
```

ο δρόμος προς τα ... 5 ☆ (παράδειγμα)

Metadata

↓

Data

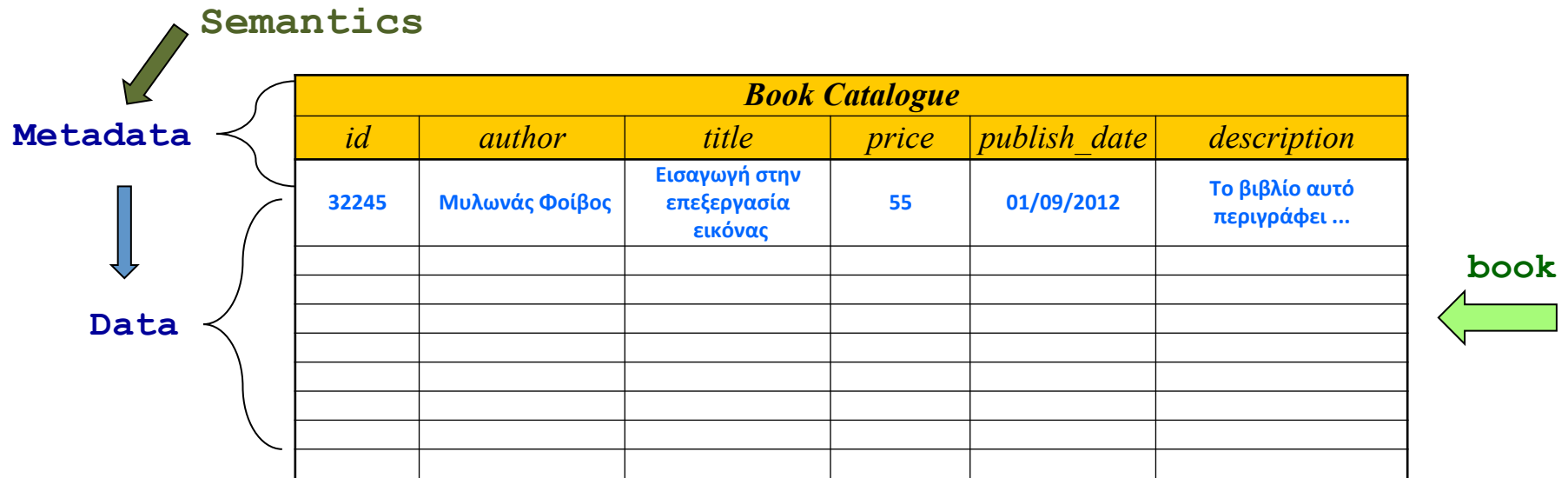
<i>Book Catalogue</i>					
<i>id</i>	<i>author</i>	<i>title</i>	<i>price</i>	<i>publish_date</i>	<i>description</i>
32245	Μυλωνάς Φοίβος	Εισαγωγή στην επεξεργασία εικόνας	55	01/09/2012	Το βιβλίο αυτό περιγράφει ...

book ←

```
{  
  "id": " 32245 ",  
  "author": "Μυλωνάς Φοίβος",  
  "title": " Εισαγωγή στην επεξεργασία εικόνας",  
  "price": " 55 ",  
  "publish_date": " 01/09/2012 ",  
  "description": " Το βιβλίο αυτό περιγράφει ..."  
}
```



ο δρόμος προς τα ... 5 ☆ (παράδειγμα)



book

hasId: 32245

hasAuthor: Μυλωνάς Φοίβος

hasTitle: Εισαγωγή στην επεξεργασία εικόνας

price: 55

publishDate: 01/09/2012

description: Το βιβλίο αυτό περιγράφει ...

book

hasId: 32245

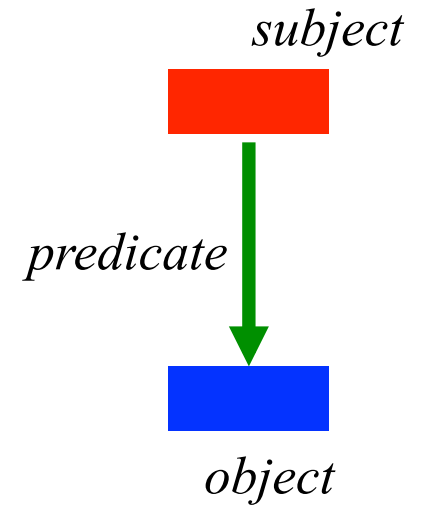
hasAuthor: Μυλωνάς Φοίβος

hasTitle: Εισαγωγή στην επεξεργασία εικόνας

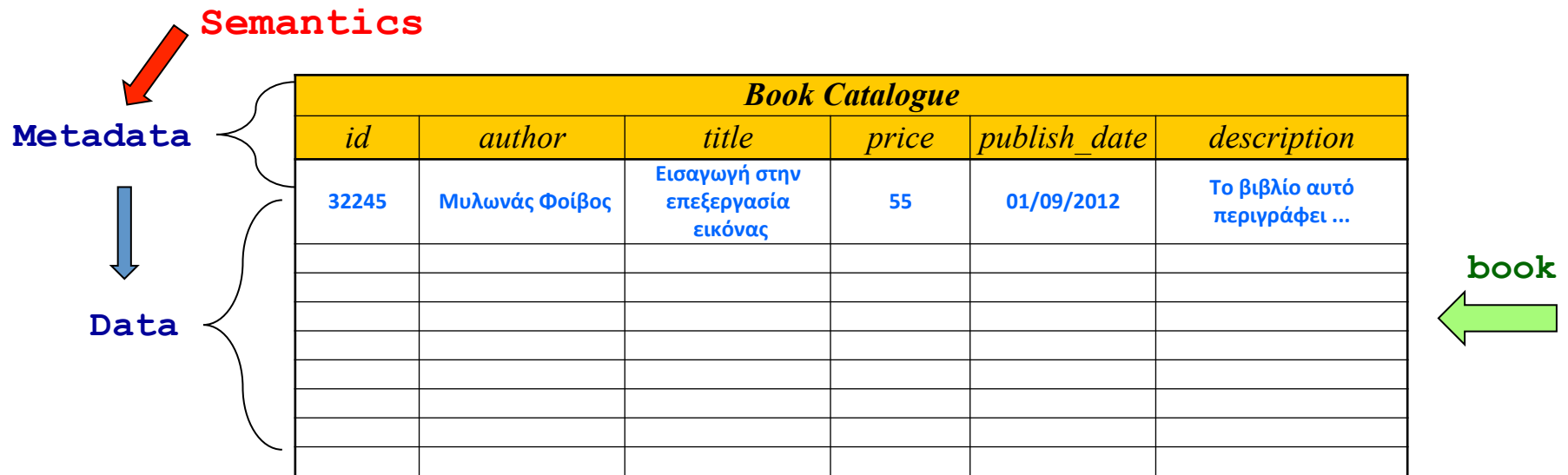
price: 55

publishDate: 01/09/2012

description: Το βιβλίο αυτό περιγράφει ...



ο δρόμος προς τα ... 5 ☆ (παράδειγμα)



```
<rdf:RDF
  xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
  xmlns:bs="http://www.mybookstore.gr/book_catalogue#"
  <rdf:Description rdf:about="BOOK_RESOURCE_URI">
    <bs:hasId>32245</bs:hasId>
    <bs:hasTitle>Εισαγωγή στην επεξεργασία εικόνας</bs:hasTitle>
    <bs:hasAuthor>Μυλωνάς Φοίβος</bs:hasAuthor>
    <bs:price>55</bs:price>
    <bs:publishDate>01/09/2012</bs:publishDate>
    <bs:description> Το βιβλίο αυτό περιγράφει... </bs:description>
  </rdf:Description>
</rdf:RDF>
```



ο δρόμος προς τα ... 5 ☆ (παράδειγμα)

Metadata

↓

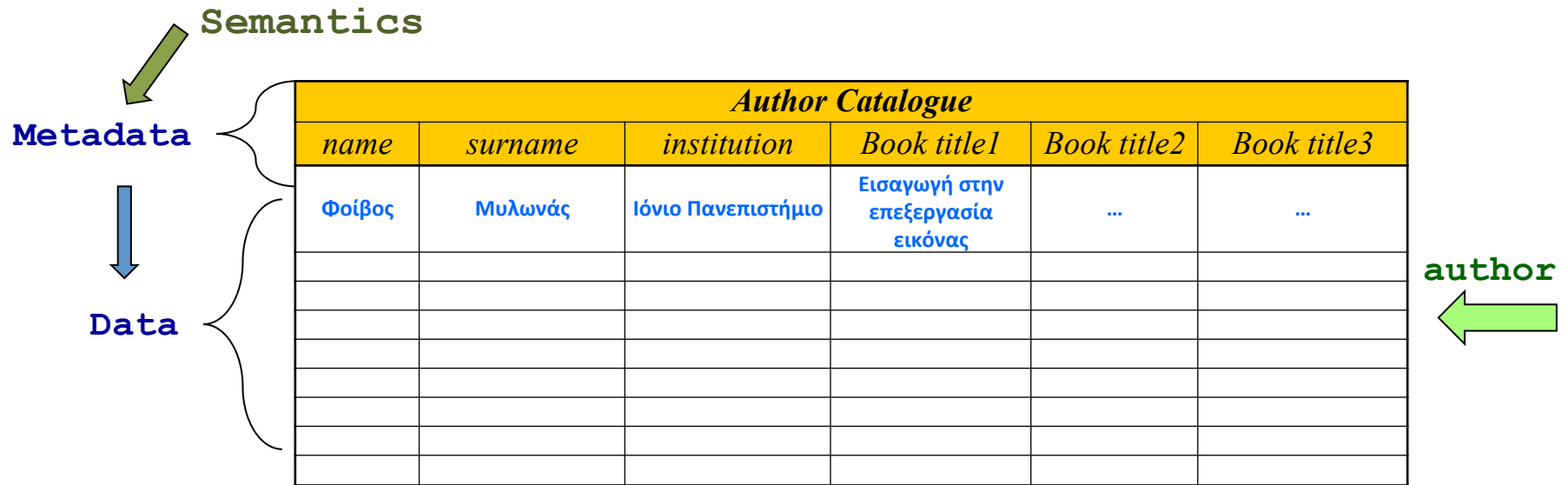
Data

<i>Author Catalogue</i>					
<i>name</i>	<i>surname</i>	<i>institution</i>	<i>Book title1</i>	<i>Book title2</i>	<i>Book title3</i>
Φοίβος	Μυλωνάς	Ιόνιο Πανεπιστήμιο	Εισαγωγή στην επεξεργασία εικόνας

author ←



ο δρόμος προς τα ... 5 ★ (παράδειγμα)



author

hasName: Φοίβος

hasSurname: Μυλωνάς

worksFor: Ιόνιο Πανεπιστήμιο

isAuthorOf: Εισαγωγή στην επεξεργασία εικόνας

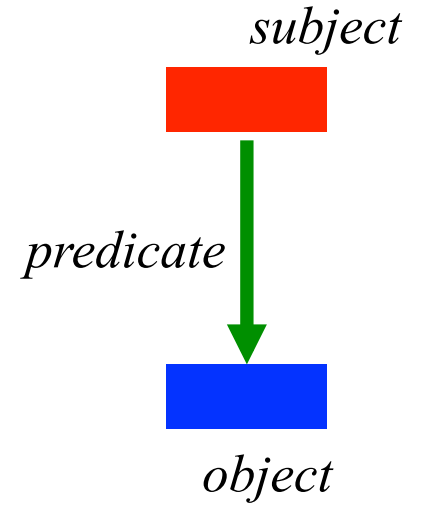
author

hasName: Φοίβος

hasSurname: Μυλωνάς

worksFor: Ιόνιο Πανεπιστήμιο

isAuthorOf: Εισαγωγή στην επεξεργασία εικόνας

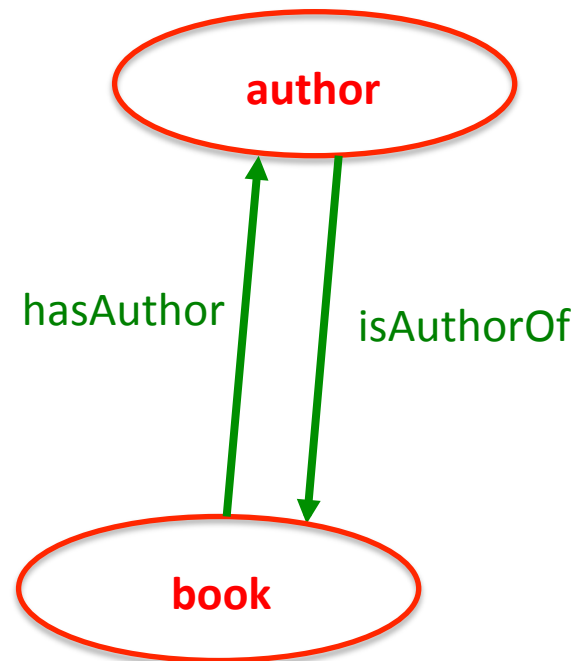


Και τώρα...!!!

Υπάρχει κάποια
σχέση μεταξύ των
dataset αυτών;



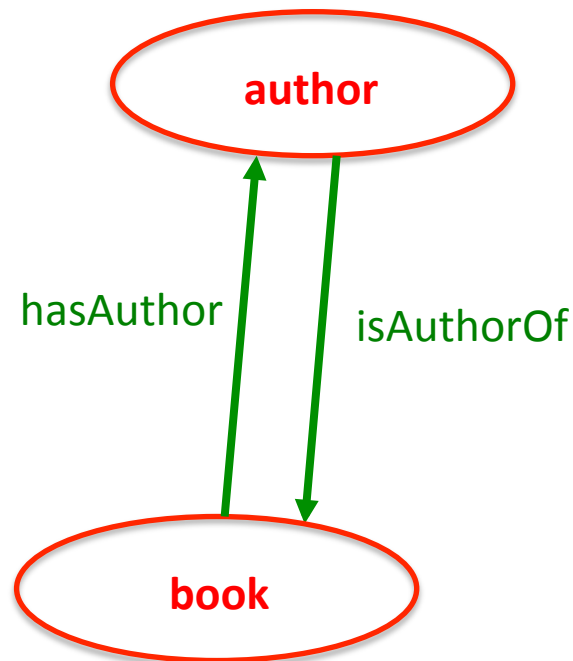
Ενοποίηση των δύο datasets



Τι κοινό έχουν οι ιδιότητες hasAuthor και isAuthorOf ;;;

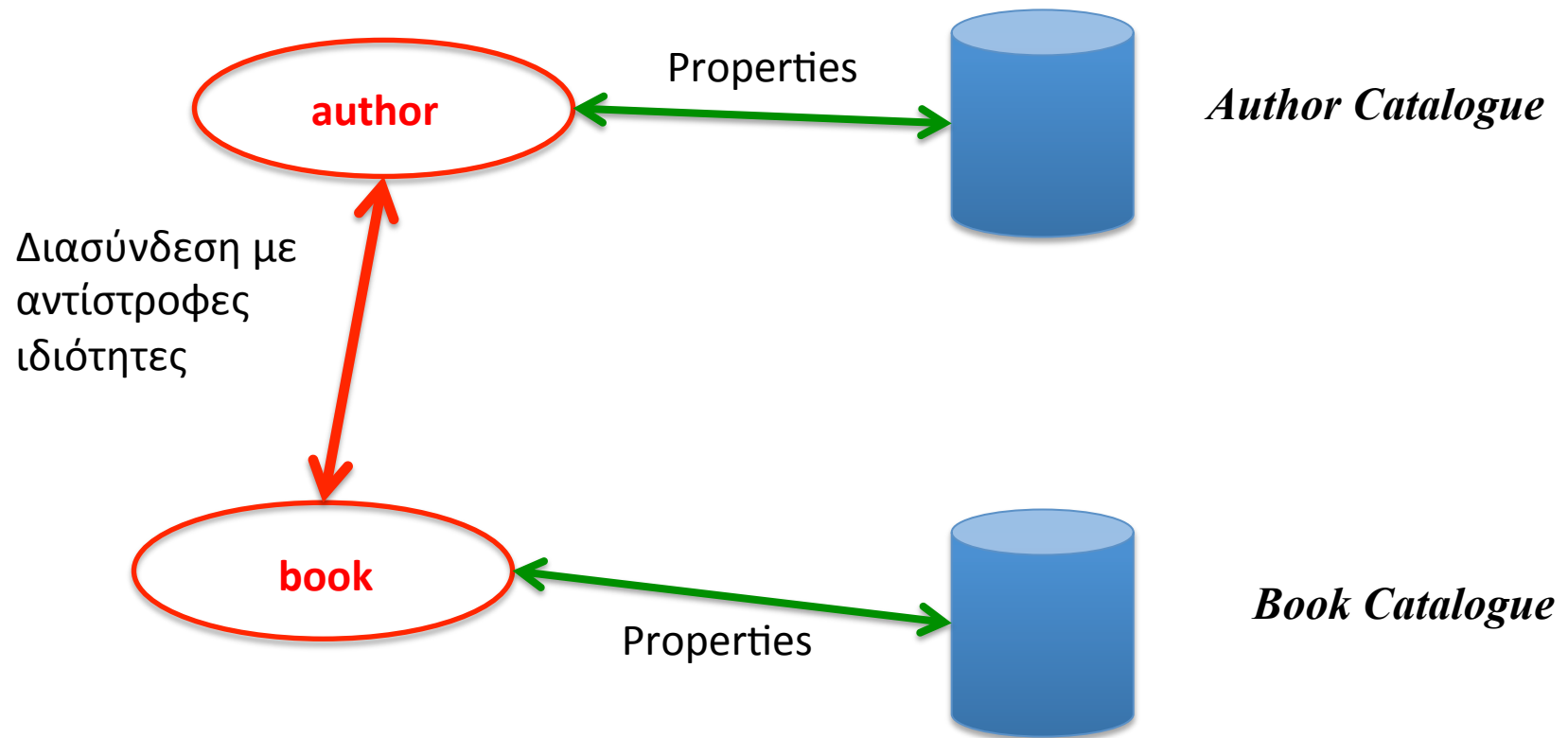
Ενοποίηση των δύο datasets

Το αρχικό Resource της μίας είναι το τελικό της άλλης !!

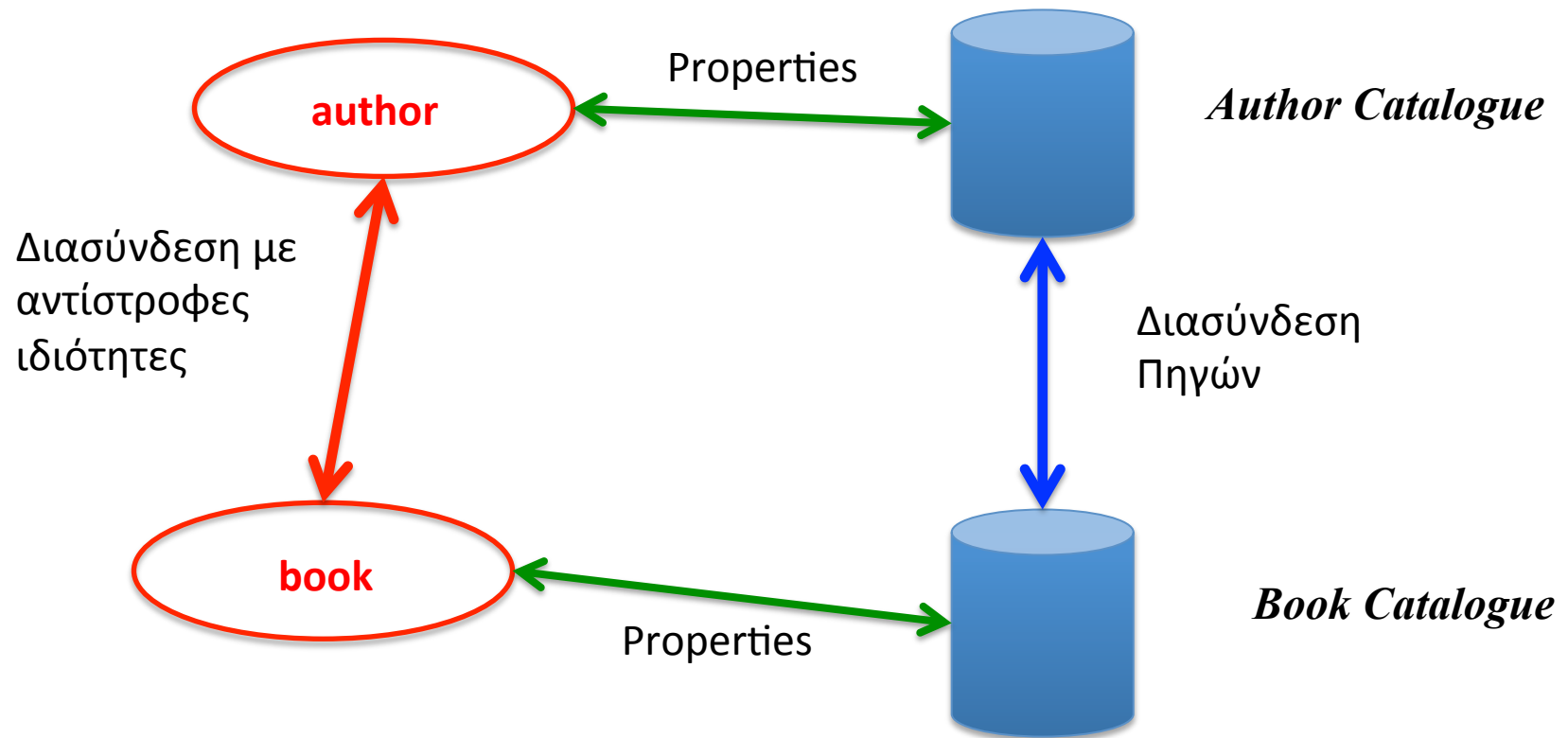


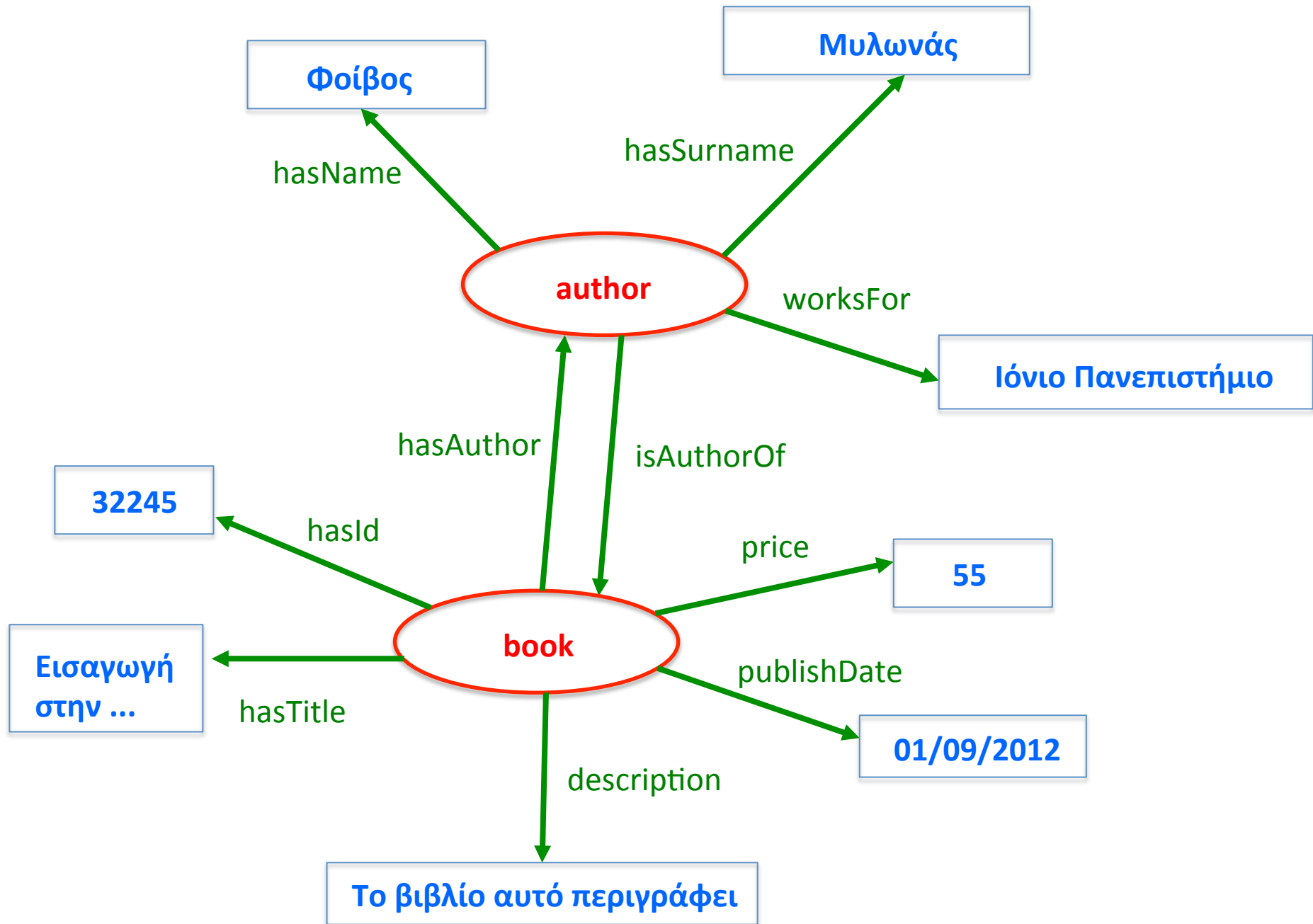
Property	Domain	Range
hasAuthor	book	author
isAuthorOf	author	book

ο δρόμος προς τα ... 5 ☆ (παράδειγμα)



ο δρόμος προς τα ... 5 ☆ (παράδειγμα)





Ιόνιο Πανεπιστήμιο @wikipedia

Ιόνιο Πανεπιστήμιο

Από τη Βικιπαίδεια, την ελεύθερη εγκυκλοπαίδεια

Το **Ιόνιο Πανεπιστήμιο** είναι Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα με έδρα την Κέρκυρα. Ιδρύθηκε το 1984.^[1]

Πίνακας περιεχομένων [Απόκρυψη]

- 1 Ιστορία
- 2 Σχολές και Τμήματα
 - 2.1 Σχολή Ιστορίας & Μετάφρασης - Διερμηνείας
 - 2.2 Σχολή Επιστήμης της Πληροφορίας & Πληροφορικής
 - 2.3 Σχολή Μουσικής & Οπτικοακουστικών Τεχνών
- 3 Μεταπτυχιακά προγράμματα σπουδών Ιονίου Πανεπιστημίου
- 4 Διδακτορικές Σπουδές
- 5 Διοίκηση Ιονίου Πανεπιστημίου
- 6 Συμβούλιο Ιονίου Πανεπιστημίου
- 7 Σύγκλητος
- 8 Βιβλιοθήκη
- 9 Φοιτητικές Δραστηριότητες
- 10 Παραπομπές
- 11 Εξωτερικοί σύνδεσμοι

Ιόνιο Πανεπιστήμιο



Ίδρυση	1984
Πρύτανης	Βασίλειος Χρυσικόπουλος
Αντιπρυτάνεις	Θεόδωρος Παπιάς, Κωνσταντίνος Αγγελάκος, Ιωσήφ Παπαδάτος
Τοποθεσία	Ιόνιος Ακαδημία
Έδρα	Κέρκυρα
Ιστοσελίδα	ionio.gr

Ιστορία [Επεξεργασία | επεξεργασία κώδικα]

Το πρώτο ελληνικό Πανεπιστήμιο, η **Ιόνιος Ακαδημία**, ιδρύθηκε στην **Κέρκυρα** το **1824** και ήταν η πρώτη πανεπιστημιακού επιπέδου ελληνική σχολή της νεωτέρας εποχής και η ακαδημία του **Ηνωμένων Κράτος των Ιονίων Νήσων**. Από τις πρώτες δεκαετίες του 19ου αιώνα και μέχρι την ένταξη της Επτανήσου στο Νέο Ελληνικό Κράτος το 1864, αναπτύχθηκε εκεί ένα αξιόλογο λογοτεχνικό ρεύμα με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά, που πολλά πρόσφερε στις πνευματικές ζυμώσεις του σύγχρονου ελληνισμού. Με την Ένωσή τους με την Ελλάδα, τα Ιόνια νησιά ακολούθησαν τις τύχες της, υποτασσόμενα στις ανάγκες δημιουργίας ενός κλίματος εσωτερικής συνοχής και ομοιομορφίας μεταξύ των επαρχιών του νέου κράτους. Συνέπεια αυτού του κλίματος ήταν η σταδιακή απώλεια των ιδιαιτεροτήτων, όπως για παράδειγμα το κλείσιμο της Ιονίου Ακαδημίας.

Τα τελευταία χρόνια, με την εντεινόμενη αναβάθμιση της περιφέρειας, το ελληνικό κράτος ίδρυσε νέα Πανεπιστήμια με στόχο την προώθηση επιστημών ή επιστημονικών μεθόδων και αναζητήσεων που δεν περιλαμβάνονταν στα παλιότερα ΑΕΙ. Μέσα σε μία τέτοια πολιτική εντάσσεται και η ίδρυση του Ιονίου Πανεπιστημίου.

https://el.wikipedia.org/wiki/Ιόνιο_Πανεπιστήμιο

Κέρκυρα @wikipedia

Η **Κέρκυρα** είναι ένα από τα βορειότερα και δυτικότερα νησιά της Ελλάδας και του **Ιονίου Πελάγους**. Βρίσκεται στην είσοδο της **Αδριατικής Θάλασσας**, κοντά στις **Ηπειρωτικές ακτές**. Οι βορειοανατολικές της ακτές πλησιάζουν αρκετά (περ. 2 χιλιόμετρα) τις ακτές των **Αγίων Σαράντα** της **Αλβανίας**.

Έχει σχήμα μακρόστενο, πλατύτερο στο βόρειο τμήμα της, ενώ στενεύει προς τον νότο. Τα παράλια της έχουν συνολικό μήκος 217 χιλιόμετρα και σχηματίζουν αρκετούς όρμους και ακρωτήρια. Το έδαφός της είναι κυρίως ορεινό, ιδιαίτερα στο βόρειο τμήμα. Οι ξένοι την αποκαλούν **Κορφού** (αγγλ. *Corfu*), κατά παραφθορά του βυζαντινού της ονόματος **Κορυφώ**, από τις δύο κορυφές που φαίνονται καθώς πλησιάζει ο επισκέπτης στο νησί. Υψηλότερες κορυφές είναι αυτή του όρους **Παντοκράτορας** (η αρχαία Ιστώνη, 914 μ.) και το **Στραβοσκιάδι** (849 μ.).

Είναι από τα πλέον πυκνοκατοικημένα νησιά της **Μεσογείου**, με πυκνότητα πληθυσμού 193 κατοίκους ανά τετραγωνικό χιλιόμετρο.

Πίνακας περιεχομένων [Απόκρυψη]

- 1 Η Πόλη της Κέρκυρας
- 2 Αξιοθέατα
- 3 Ιστορία της Κέρκυρας
- 4 Η Κέρκυρα σε αριθμούς
 - 4.1 Διοίκηση-πληθυσμός
- 5 Σημειώσεις
- 6 κλίμα
- 7 Προσωπικότητες
- 8 Παραπομπές
- 9 Βιβλιογραφία
- 10 Εξωτερικοί σύνδεσμοι
 - 10.1 Ψηφιακό αρχείο EPT

Η Πόλη της Κέρκυρας [Επεξεργασία | επεξεργασία κώδικα]

Κύριο λήμμα: κέρκυρα (πόλη)

Η πόλη της Κέρκυρας χαρακτηρίζεται από το έντονο **βενετσιάνικο** στοιχείο, αλλά και από πολλές **αγγλικές** και **γαλλικές** επιρροές. Είναι κοσμοπολίτικη πόλη που αποπνέει μια αίσθηση αρχοντίας, με κύρια αξιοθέατα τη μεγάλη πλατεία *Σπιανάδα*, που είναι η μεγαλύτερη πλατεία των Βαλκανίων, το Παλιό και το Νέο *Φρούριο*, το *Δημαρχείο* (Θέατρο Σαν Τζάκομο), το *Κανόνι*, το *Μον Ρεπό* αλλά και τα

Κέρκυρα



Ποντικονήσι και Κανόνι



Γεωγραφία

Συντεταγμένες 39°35′28.60″N 19°51′50.54″E﻿ / ﻿39.591389°N 19.863989°E﻿ / 39.591389; 19.863989

Αρχιπέλαγος Ιόνιο Πέλαγος

Νησιωτικό σύμπλεγμα Επάνησα

Έκταση 592 km²

Υψόμετρο 914 m

Υψηλότερη κορυφή Παντοκράτορας

Χώρα

 Ελλάδα

<https://el.wikipedia.org/wiki/Κέρκυρα>

Κέρκυρα @DBpedia



Browse using ▾

Formats ▾

Faceted Browser

Sparql Endpoint

About: Corfu

An Entity of Type : [region](#), from Named Graph : <http://dbpedia.org>, within Data Space : [dbpedia.org](#)

Corfu (/kɔrˈfuː, -fjuː/; Greek: Κέρκυρα, Kérkyra [ˈcercira]; Ancient Greek: Κέρκυρα or Κόρκυρα; Latin: Corcyra; Italian: Corfù) is a Greek island in the Ionian Sea. It is the second largest of the Ionian Islands, and, including its small satellite islands, forms the edge of the northwestern frontier of Greece. The island is part of the Corfu regional unit, and is administered as a single municipality.

Property

Value

[dbo:abstract](#)

- Corfu (/kɔrˈfuː, -fjuː/; Greek: Κέρκυρα, Kérkyra [ˈcercira]; Ancient Greek: Κέρκυρα or Κόρκυρα; Latin: Corcyra; Italian: Corfù) is a Greek island in the Ionian Sea. It is the second largest of the Ionian Islands, and, including its small satellite islands, forms the edge of the northwestern frontier of Greece. The island is part of the Corfu regional unit, and is administered as a single municipality. The municipality includes the island of Corfu and the smaller islands of Ereikoussa, Mathraki and Othonoi. The principal city of the island and seat of the municipality (pop. 32,095) is also named Corfu. Corfu is home to the Ionian University. The island is bound up with the history of Greece from the beginnings of Greek mythology. Its Greek name, Kerkyra or Korkyra, is related to two powerful water symbols: Poseidon, god of the sea, and Asopos, an important Greek mainland river. According to myth, Poseidon fell in love with the beautiful nymph Korkyra, daughter of Asopus and river nymph Metope, and abducted her. Poseidon brought Korkyra to the hitherto unnamed island and, in marital bliss, offered her name to the place: Korkyra, which gradually evolved to Kerkyra (Doric). Together, they had a child they called Phaiax, after whom the inhabitants of the island were named: Phaiakes. This term was transliterated via Latin to Phaeacians. Corfu's nickname is The island of the Phaeacians. The island's history is full of battles and conquests. Castles punctuating strategic locations across the island are a legacy of these struggles. Two of these castles enclose its capital, which is the only city in Greece to be surrounded in such a way. As a result, Corfu's capital has been officially declared a Kastropolis ("castle city") by the Greek government. From medieval times and into the 17th century, the island was recognised as a bulwark of the European States against the Ottoman Empire and became one of the most fortified places in Europe. The fortifications of the island were used

<http://dbpedia.org/page/Corfu>

Κέρκυρα @DBpedia

About: Corfu

An Entity of Type : [region](#), from Named Graph : <http://dbpedia.org>, within Data Space : [dbpedia.org](#)

Corfu (/kɔrˈfuː, -fjuː/; Greek: Κέρκυρα, Kérkyra [ˈcercira]; Ancient Greek: Κέρκυρα or Κόρκυρα; Latin: Corcyra; Italian: Corfù) is a Greek island in the Ionian Sea. It is the second largest of the Ionian Islands, and, including its small satellite islands, forms the edge of the northwestern frontier of Greece. The island is part of the Corfu regional unit, and is administered as a single municipality.

Property	Value
dbo:abstract	<ul style="list-style-type: none">Corfu (/kɔrˈfuː, -fjuː/; Greek: Κέρκυρα, Kérkyra [ˈcercira]; Ancient Greek: Κέρκυρα or Κόρκυρα; Latin: Corcyra; Italian: Corfù) is a Greek island in the Ionian Sea. It is the second largest of the Ionian Islands, and, including its small satellite islands, forms the edge of the northwestern frontier of Greece. The island is part of the Corfu regional unit, and is administered as a single municipality. The municipality includes the island of Corfu and the smaller islands of Ereikoussa, Mathraki and Othonoi. The principal city of the island and seat of the municipality (pop. 32,095) is also named Corfu. Corfu is home to the Ionian University. The island is bound up with the history of Greece from the beginnings of Greek mythology. Its Greek name, Kerkyra or Korkyra, is related to two powerful water symbols: Poseidon, god of the sea, and Asopos, an important Greek mainland river. According to myth, Poseidon fell in love with the beautiful nymph Korkyra, daughter of Asopus and river nymph Metope, and abducted her. Poseidon brought Korkyra to the hitherto unnamed island and, in marital bliss, offered her name to the place: Korkyra, which gradually evolved to Kerkyra (Doric). Together, they had a child they called Phaiax, after whom the inhabitants of the island were named: Phaiakes. This term was transliterated via Latin to Phaeacians. Corfu's nickname is The island of the Phaeacians. The island's history is full of battles and conquests. Castles punctuating strategic locations across the island are a legacy of these struggles. Two of these castles enclose its capital, which is the only city in Greece to be surrounded in such a way. As a result, Corfu's capital has been officially declared a Kastropolis ("castle city") by the Greek government. From medieval times and into the 17th century, the island was recognised as a bulwark of the European States against the Ottoman Empire and became one of the most fortified places in Europe. The fortifications of the island were used

<http://dbpedia.org/page/Corfu>

Κέρκυρα @DBpedia



Browse using ▾

Formats ▾

Faceted Browser

Sparql Endpoint

northwestern frontier of Greece. The island is part of the Corfu regional unit, and is administered as a single municipality. The municipality includes the island of Corfu and the smaller islands of Ereikoussa, Mathraki and Othonoi. The principal city of the island and seat of the municipality (pop. 32,095) is also named Corfu. Corfu is home to the Ionian University. The island is bound up with the history of Greece from the beginnings of Greek mythology. Its Greek name, Kerkyra or Korkyra, is related to two powerful water symbols: Poseidon, god of the sea, and Asopos, an important Greek mainland river. According to myth, Poseidon fell in love with the beautiful nymph Korkyra, daughter of Asopus and river nymph Metope, and abducted her. Poseidon brought Korkyra to the hitherto unnamed island and, in marital bliss, offered her name to the place: Korkyra, which gradually evolved to Kerkyra (Doric). Together, they had a child they called Phaiax, after whom the inhabitants of the island were named: Phaiakes. This term was transliterated via Latin to Phaeacians. Corfu's nickname is The island of the Phaeacians. The island's history is full of battles and conquests. Castles punctuating strategic locations across the island are a legacy of these struggles. Two of these castles enclose its capital, which is the only city in Greece to be surrounded in such a way. As a result, Corfu's capital has been officially declared a Kastropolis ("castle city") by the Greek government. From medieval times and into the 17th century, the island was recognised as a bulwark of the European States against the Ottoman Empire and became one of the most fortified places in Europe. The fortifications of the island were used by the Venetians to defend against Ottoman intrusion into the Adriatic. Corfu repulsed several Turkish sieges, before falling under British rule following the Napoleonic Wars. Corfu was eventually ceded by the British Empire along with the remaining islands of the United States of the Ionian Islands, and unification with modern Greece was concluded in 1864 under the Treaty of London. In 2007, the city's old quarter was added to the UNESCO World Heritage List, following a recommendation by ICOMOS. Corfu is a very popular tourist destination. The island was the location of the 1994 European Union summit. ^(en)

predicate



dbo:areaCode

■ 26610, 26620, 26630

dbo:country

■ dbr:Greece

dbo:maximumElevation

■ 906.000000 (xsd:double)

dbo:minimumElevation

■ 0.000000 (xsd:double)

dbo:postalCode

■ 490 82, 490 83, 490 84, 491 00

dbo:thumbnail

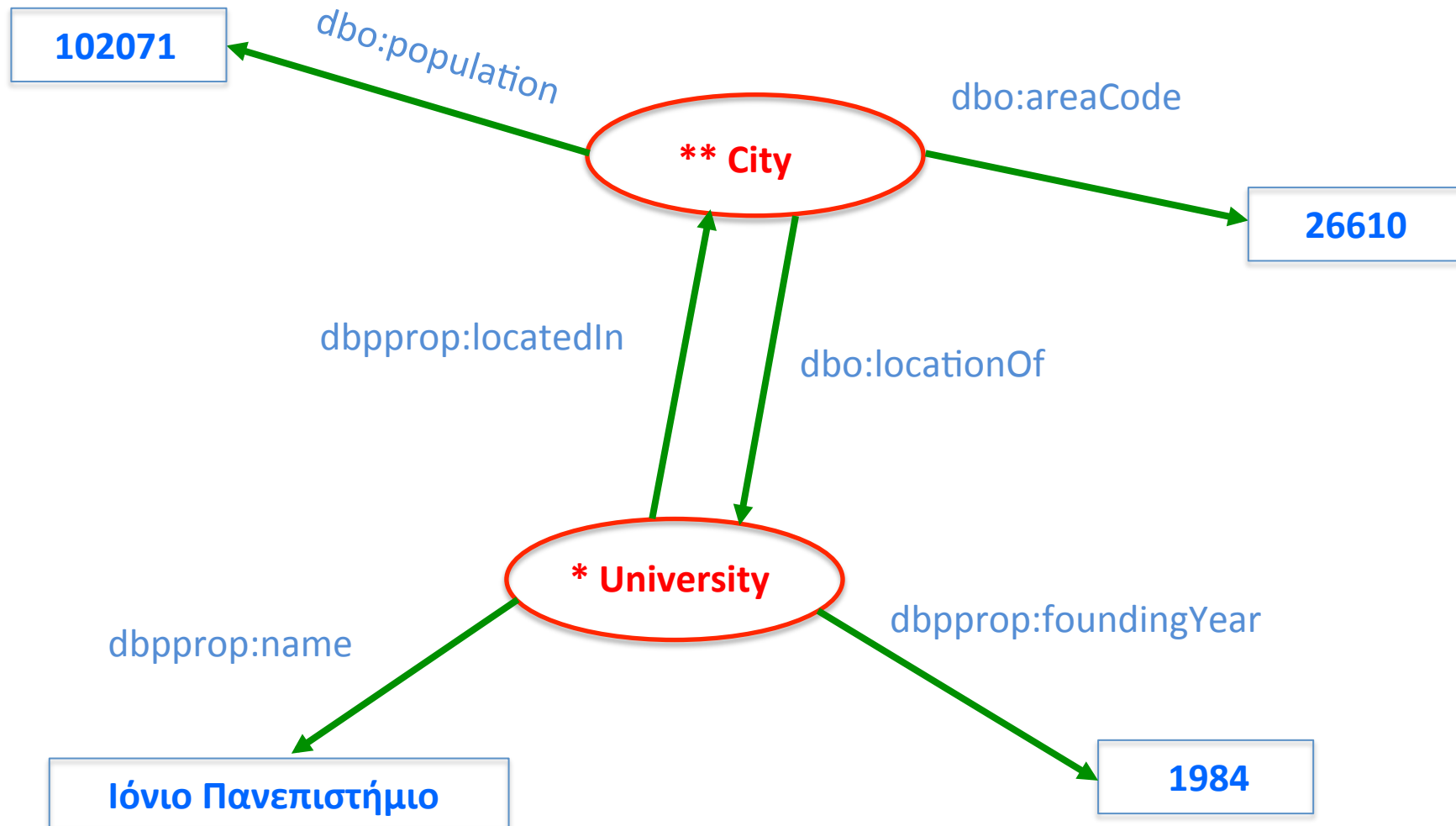
■ wiki-commons:Special:FilePath/2011_Dimos_Kerkyras.png?width=300

object

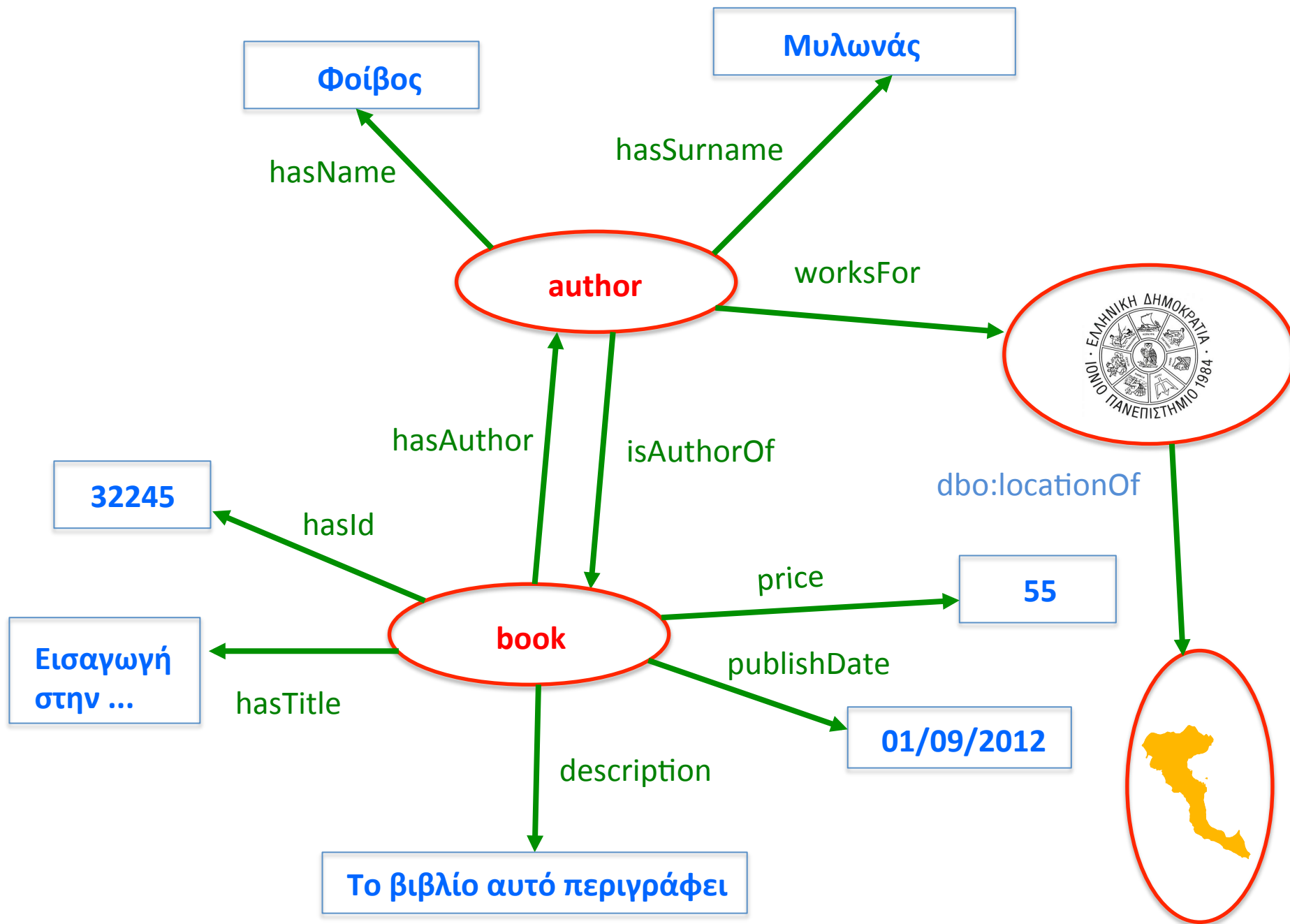


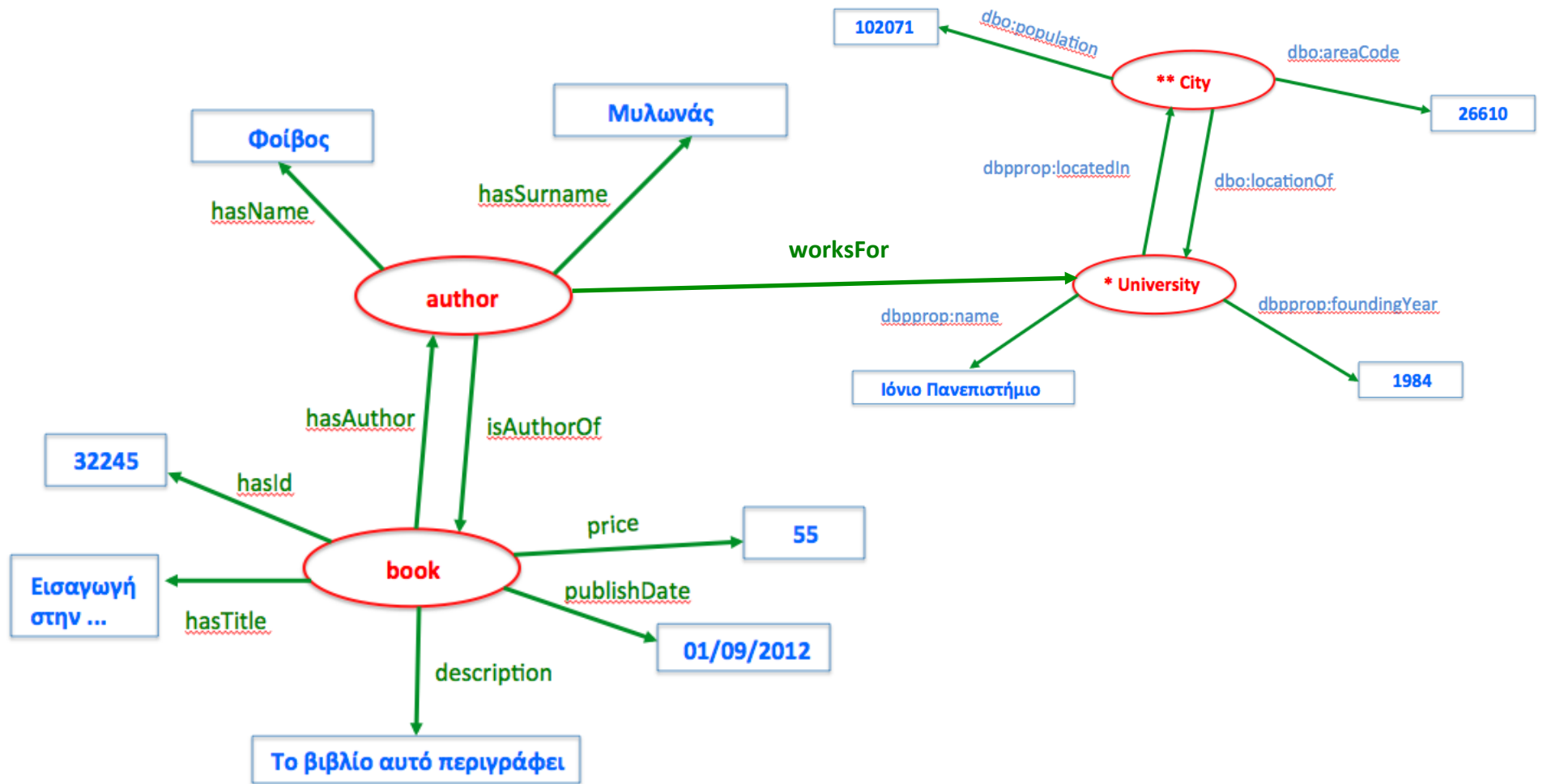
<http://dbpedia.org/page/Corfu>

**** <http://dbpedia.org/page/Corfu>**



*** https://el.wikipedia.org/wiki/Ιόνιο_Πανεπιστήμιο**

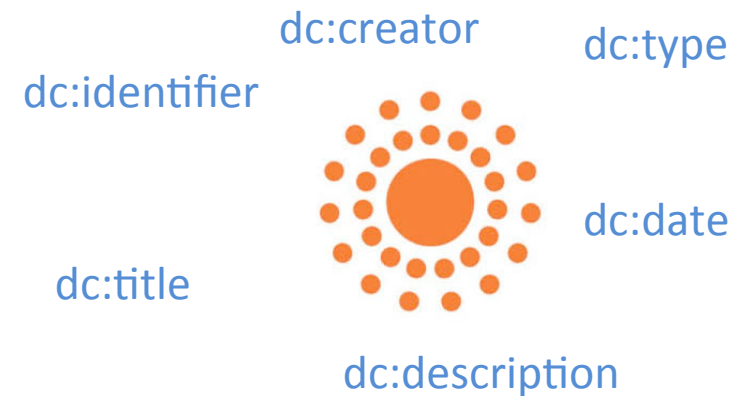
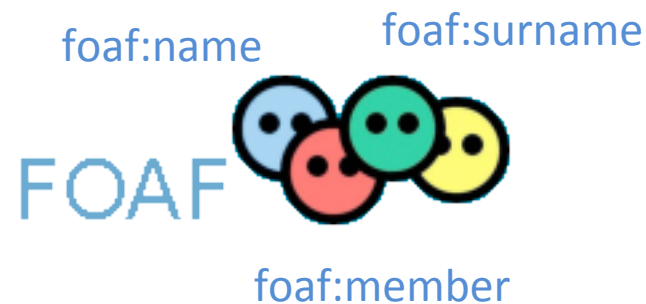


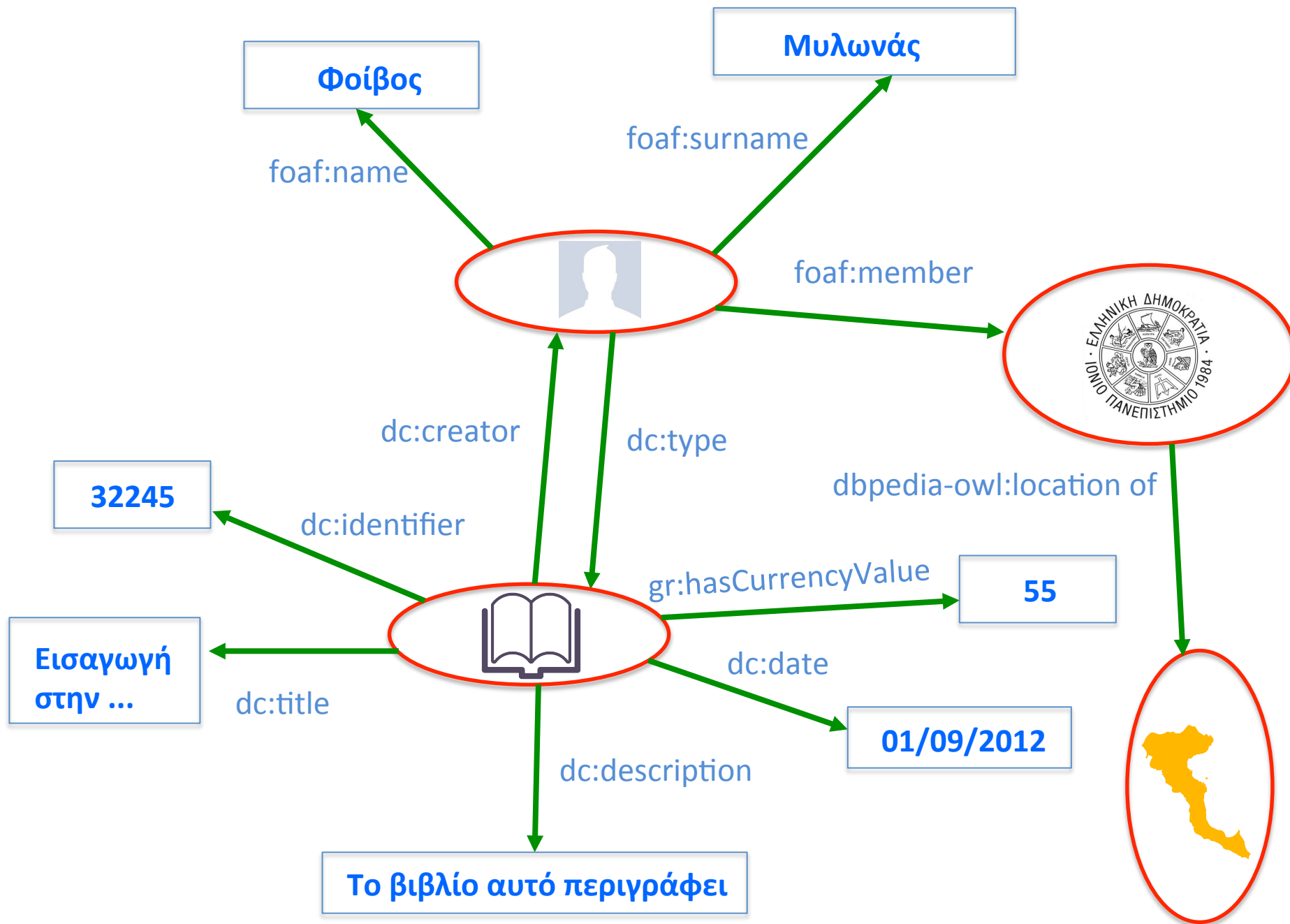


Με χρήση domain specific vocabularies



gr:hasCurrencyValue





Καθολική υποστήριξη δράσεων



Policy paper

G8 Open Data Charter and Technical Annex

Published 18 June 2013

Contents

1. Principle 1: Open Data by Default
2. Principle 2: Quality and Quantity
3. Principle 3: Usable by All
4. Principle 4: Releasing Data for Improved Governance
5. Principle 5: Releasing Data for Innovation
6. Technical annex

Data Category* (alphabetical order)	Example datasets
Companies	Company/business register
Crime and Justice	Crime statistics, safety
Earth observation	Meteorological/weather, agriculture, forestry, fishing, and hunting
Education	List of schools; performance of schools, digital skills
Energy and Environment	Pollution levels, energy consumption
Finance and contracts	Transaction spend, contracts let, call for tender, future tenders, local budget, national budget (planned and spent)
Geospatial	Topography, postcodes, national maps, local maps
Global Development	Aid, food security, extractives, land
Government Accountability and Democracy	Government contact points, election results, legislation and statutes, salaries (pay scales), hospitality/gifts
Health	Prescription data, performance data
Science and Research	Genome data, research and educational activity, experiment results
Statistics	National Statistics, Census, infrastructure, wealth, skills
Social mobility and welfare	Housing, health insurance and unemployment benefits
Transport and Infrastructure	Public transport timetables, access points broadband penetration

Πρόβλεψη για το μέλλον

Web 2.0² = Web 4.0

The background consists of handwritten physics notes on a chalkboard. The notes are organized into several sections:

- Wave Mechanics:** Includes formulas for wave speed $v = \frac{\omega}{k} = \frac{\lambda}{T}$, wave number $k = \frac{2\pi}{\lambda}$, and wave function $y(x,t) = y_m \sin(kx - \omega t)$. It also discusses energy transport with $I = \frac{1}{2} \rho v \omega^2 A^2$.
- Optics:** Covers interference and diffraction. Formulas include $d \sin \theta = m\lambda$ for diffraction gratings and $a \sin \theta = m\lambda$ for single slit diffraction. It also mentions thin film interference with $2L = (m + \frac{1}{2}) \frac{\lambda}{n}$.
- Thermodynamics:** Discusses heat transfer with $Q = c \Delta T$ and $Q = kA \frac{T_a - T_b}{L}$. It also includes the ideal gas law $PV = nRT$ and the first law of thermodynamics $\Delta U = Q - W$.
- Fluid Dynamics:** Mentions Bernoulli's equation $P + \rho gh + \frac{1}{2} \rho v^2 = \text{constant}$ and the continuity equation $A_1 v_1 = A_2 v_2$.
- Other Topics:** Includes a table for degrees of freedom, a diagram of a lens with focal length f , and various other mathematical relationships.

ΤΕΛΟΣ ...!!!



<http://anagnostopoulos.name/>



<https://gr.linkedin.com/in/ioannis-anagnostopoulos-11521b44>

 Follow @janag_tweets