

*Από το Web2.0 στο Web3.0:  
Semantic Web, Linked Data, Link Open Data Cloud*



*Ιωάννης Αναγνωστόπουλος*

*<http://www.anagnostopoulos.name>*

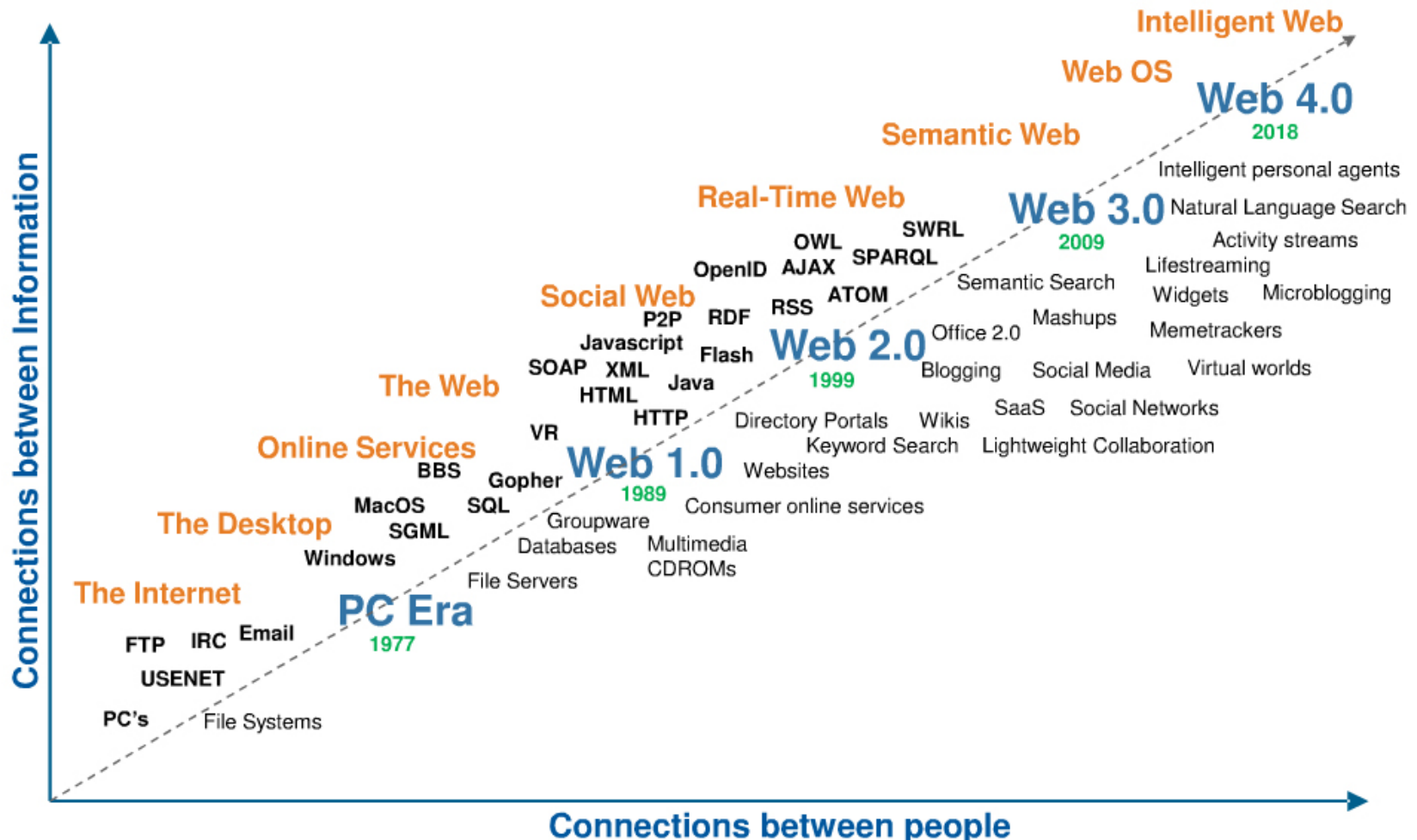
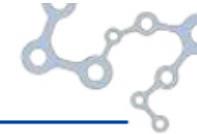
*Αναπλ. Καθηγητής Παν. Θεσσαλίας*

# 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/>

# Ας ρωτήσουμε... (1)

trump



[Όλα](#) [Εικόνες](#) [Ειδήσεις](#) [Βίντεο](#) [Χάρτες](#) [Περισσότερα](#) [Ρυθμίσεις](#) [Εργαλεία](#)

Περίπου 770.000.000 αποτελέσματα (0,56 δευτερόλεπτα)

## Donald Trump - Wikipedia

[https://en.wikipedia.org/wiki/Donald\\_Trump](https://en.wikipedia.org/wiki/Donald_Trump)

Donald John Trump (born June 14, 1946) is the 45th and current President of the United States, in office since January 20, 2017. Before entering politics, he was a businessman and television personality. Trump was born and raised in the New York City borough of Queens, and earned an economics degree from the ...

[Melania Trump](#) · [Ivana Trump](#) · [Tiffany Trump](#) · [Fred Trump](#)

## Donald Trump News - CNNPolitics - CNN.com

<https://www.cnn.com/specials/.../president-donald-trump...> Μετάφραση αυτής της σελίδας

The latest news on President Donald Trump, the White House and the first family.

## Trump furious over leak of warning to not congratulate Putin - CNN.com

<https://www.cnn.com/2018/03/21/...trump.../index.html> Μετάφραση αυτής της σελίδας

Πριν από 31 λεπτά - President Donald Trump was infuriated after it quickly leaked that he had been directly instructed by his national security advisers in briefing materials not to congratulate Russian President Vladimir Putin on his recent election victory during their call Tuesday morning, a source familiar with the President's ...

## Donald Trump | Us-news | The Guardian

<https://www.theguardian.com/us-news/donaldtrump> Μετάφραση αυτής της σελίδας

Other western leaders had stopped short of endorsing Russian poll and Trump says pair are likely to meet 'in the not too distant future' after call. Published: 6:02 PM. Trump breaks ranks to congratulate Putin on landslide election victory · Trump faces double lawsuit threat from ex-Playboy model and Apprentice star.

## Donald J. Trump (@realDonaldTrump) | Twitter

<https://twitter.com/realdonaldtrump> Μετάφραση αυτής της σελίδας

37.2K tweets • 2553 photos/videos • 49.3M followers. Check out the latest Tweets from Donald J. Trump (@realDonaldTrump)

## Ντόναλντ Τραμπ

Πρόεδρος των Ηνωμένων Πολιτειών



Ο Ντόναλντ Τζον Τραμπ είναι ο 45ος Πρόεδρος των Ηνωμένων Πολιτειών από τις 20 Ιανουαρίου 2017. Επίσης, είναι οικονομολόγος, επιχειρηματίας, εργολάβος, πρώην τηλεπαρουσιαστής, ενώ έχει γράψει και 20 βιβλία. [Βικιπαίδεια](#)

**Κόμμα:** Ρεπουμπλικανικό Κόμμα Τάσεις

**Γέννηση:** 14 Ιουνίου 1946 (ηλικία 71), Jamaica Hospital Medical Center, Νέα Υόρκη, ΗΠΑ

**Ύψος:** 1,9 μ.

**Καθαρή αξία:** 3,1 δισεκατομμύρια USD (2018) *Forbes*

**Σύζυγος:** Μελάνια Τραμπ (νύμφ. 2005), Μάρλα Μέιπλς (νύμφ. 1993–1999), Ιβάνκα Τραμπ (νύμφ. 1977–1992)

**Παιδιά:** Ιβάνκα Τραμπ, Ντόναλντ Τραμπ Τζούνιορ, Μπάρον Τραμπ, Τίφανι Τραμπ, Έρικ Τραμπ

## Άλλοι χρήστες αναζήτησαν επίσης

Προβολή 15+ ακόμη



Μπαράκ Ομπάμα



Μελάνια Τραμπ  
Σύζυγος



Χίλαρι Κλίντον



Ιβάνκα Τραμπ  
Κόρη



Τζάρεντ Κούσερεν Γαμπρός

# Ας ρωτήσουμε... (2)

[Όλα](#) [Εικόνες](#) [Χάρτες](#) [Ειδήσεις](#) [Βίντεο](#) [Περισσότερα](#) [Ρυθμίσεις](#) [Εργαλεία](#)

Περίπου 292.000.000 αποτελέσματα (0,70 δευτερόλεπτα)

## Ξενοδοχεία Hilton | Το Hilton σας ανταμείβει | hilton.com

[Διαφ.](#) [www.hilton.com/](http://www.hilton.com/)

Τα μέλη του Hilton Honors έχουν έκπτωση έως 5% με απευθείας κράτηση.  
Εγγύηση καλύτερης τιμής · Δωρεάν WiFi · Επίσημος ιστότοπος · Online Check In

**Ειδικές προσφορές**  
Αναβαθμίστε τη διαμονή σας με αυτές τις φοβερές προσφορές. Μόνο online!

**Κάντε κράτηση online τώρα**  
Κράτηση ξενοδοχείων Hilton  
Εγγύηση τιμής στο Hilton.com

## Hilton Αθηνών | Ο απόλυτος προορισμός στην Αθήνα

<https://www.hiltonathens.gr/>

Κοκτέιλ με θέα την Ακρόπολη, υψηλή γαστρονομία, θεραπείες αναζωογόνησης στο Spa και χαλάρωση στη μεγαλύτερη πισίνα της Αθήνας.  
Hilton Athens Magazine · Επικοινωνία · Galaxy Bar & Restaurant · Hiltonia Spa

## Hilton Athens, Αθήνα – Ενημερωμένες τιμές για το 2018 - Booking.com

<https://www.booking.com> > ... > Ξενοδοχεία σε Αθήνα > Διαδρομή Μαραθωνίου Αθηνών

★★★★★ Αξιολόγηση: 8,3/10 - 341 αξιολογήσεις - Εύρος τιμών: Οι τιμές για επόμενες ημερομηνίες ξεκινούν από € 213 το βράδυ (Σας επιστρέφουμε τη διαφορά)

Το Hilton Athens προσφέρει κομψά δωμάτια στην καρδιά της Αθήνας και διαθέτει 3 πισίνες, 4 εστιατόρια και το δημοφιλές Galaxy Bar στον τελευταίο όροφο.

## Hilton Athens Hotel - Athens Hotels and Spas - Athens Venues

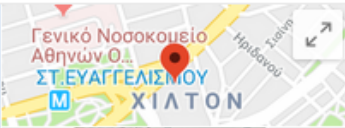

[www3.hilton.com/en/hotels/greece/hilton.../index.html](http://www3.hilton.com/en/hotels/greece/hilton.../index.html) [Μετάφραση αυτής της σελίδας](#)

A modern landmark in the ancient city, near embassies, corporate offices and Kolonaki. A hotel in Athens with rooftop dining, a spa and Acropolis views.

## Hilton Hotels and Resorts - Find Hotel Rooms

[www3.hilton.com/en/index.html](http://www3.hilton.com/en/index.html) [Μετάφραση αυτής της σελίδας](#)

Book hotels and resorts directly with Hilton to make your next business trip or vacation more relaxing and affordable.



**Δείτε φωτογραφίες** **Δείτε απέξω**

## Ξενοδοχείο Hilton Αθηνών ★

4,5 ★★★★★ 1.763 αξιολογήσεις Google [Ιστότοπος](#) [Οδηγίες](#)

Ξενοδοχείο 5 αστέρων

**ΚΑΝΤΕ ΚΡΑΤΗΣΗ ΓΙΑ ΔΩΜΑΤΙΟ**

Το ξενοδοχείο Χίλτον Αθηνών, είναι ένα από τα μεγαλύτερα και πιο πολυτελή ξενοδοχεία στην Αθήνα. [Βικιπαίδεια](#)

**Διεύθυνση:** Λεωφ. Βασιλίσσης Σοφίας 46, Αθήνα 115 28  
**Τηλέφωνο:** 21 0728 1000

[Διαφημ.](#) Έλεγχος διαθεσιμότητας ⓘ

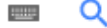
Άφιξη  Αναχώρηση

[H](#) [Hilton.com](#) Επίσημος ιστότοπος **253 €** >

[B](#) [Booking.com](#) 24ωρη Εξυπηρέτηση Πελατών · Λάβετε άμεση επιβεβαίωση **253 €** >

# Ας ρωτήσουμε... (3)

μουσακάς



[Όλα](#) [Εικόνες](#) [Βίντεο](#) [Ειδήσεις](#) [Χάρτες](#) [Περισσότερα](#) [Ρυθμίσεις](#) [Εργαλεία](#)

Περίπου 320.000 αποτελέσματα (0,42 δευτερόλεπτα)

## Μουσακάς - Akis Petretzikis



<https://akispetretzikis.com/el/categories/lachanika/moysakas>

★★★★★ Αξιολόγηση: 5 - 355 αξιολογήσεις - 1 ώρα 30 λεπ. - Θερμίδες: 123

Μουσακάς από τον Άκη Πετρετζίκη. Το αγαπημένο μας ελληνικό, παραδοσιακό φαγητό με πατάτες, μελιτζάνες, κολοκύθια και κιμά σκεπασμένη με αφράτη & λεία μπεσαμέλ.

## Μουσακάς της μανούλας | Συνταγή | Argiro.gr - Argiro Barbarigou



<https://www.argiro.gr> > Συνταγές > Συνταγές Μαμάς

50 λεπ.

Παραδοσιακός μουσακάς με εύκολη μπεσαμέλ από την Αργυρώ Μπαρμπαρίγου | Κλασική συνταγή για μουσακά σαν της μανούλας. Και μόνο που τον βλέπω λιγώνομαι!

## Μουσακάς | Συνταγή | Argiro.gr - Argiro Barbarigou - Αργυρώ



<https://www.argiro.gr> > Συνταγές > Τα καλύτερα για > Καλοκαίρι

15 λεπ.

Ελαφρύς μουσακάς χωρίς τηγάνισμα από την Αργυρώ Μπαρμπαρίγου | Συνταγή για εύκολο, ελαφρύ μουσακά με ψητές μελιτζάνες. Θα σας χαρίσει μεγάλη απόλαυση!

## Το έπος του μουσακά! Τα tips της Ελένης Ψυχούλη για τέλεια ...



[www.olivemagazine.gr/.../το-έπος-του-μουσακά-τα-tips-της-ελένης-ψυχο/](http://www.olivemagazine.gr/.../το-έπος-του-μουσακά-τα-tips-της-ελένης-ψυχο/)

6 Ιουλ 2016 - Με καλές δημόσιες σχέσεις στο εξωτερικό, μαζί με το τζατζίκι, τη χωριάτικη και το σουβλάκι, φωτογραφίζει στα μάτια των λαών τη γευστική ελληνικότητα. Πόσο ελληνικός, όμως, είναι ο εθνικός μας μουσακάς και πόσες διαφορετικές συνταγές κρύβονται κάτω από την μπεσαμέλ του;. Τι πάει να πει μουσακάς;



Περισσότερες εικόνες

## Μουσακάς

Πιάτο



Ο μουσακάς είναι ένα πιάτο από μαγειρεμένο κιμά, μελιτζάνες και πατάτες που συναντάται σε διάφορες μορφές σε όλα τα Βαλκάνια, σε χώρες της Μέσης Ανατολής, της Κεντρικής Ευρώπης, στην Ελλάδα και στην Τουρκία. [Βικιπαίδεια](#)

**Τόποι καταγωγής:** Ελλάδα, Μέση Ανατολή, Λεβάντες

## Ο κόσμος αναζήτησε επίσης

Προβολή 15+ ακόμη



Σουβλάκι



Παστίσιο



Μπεσαμέλ



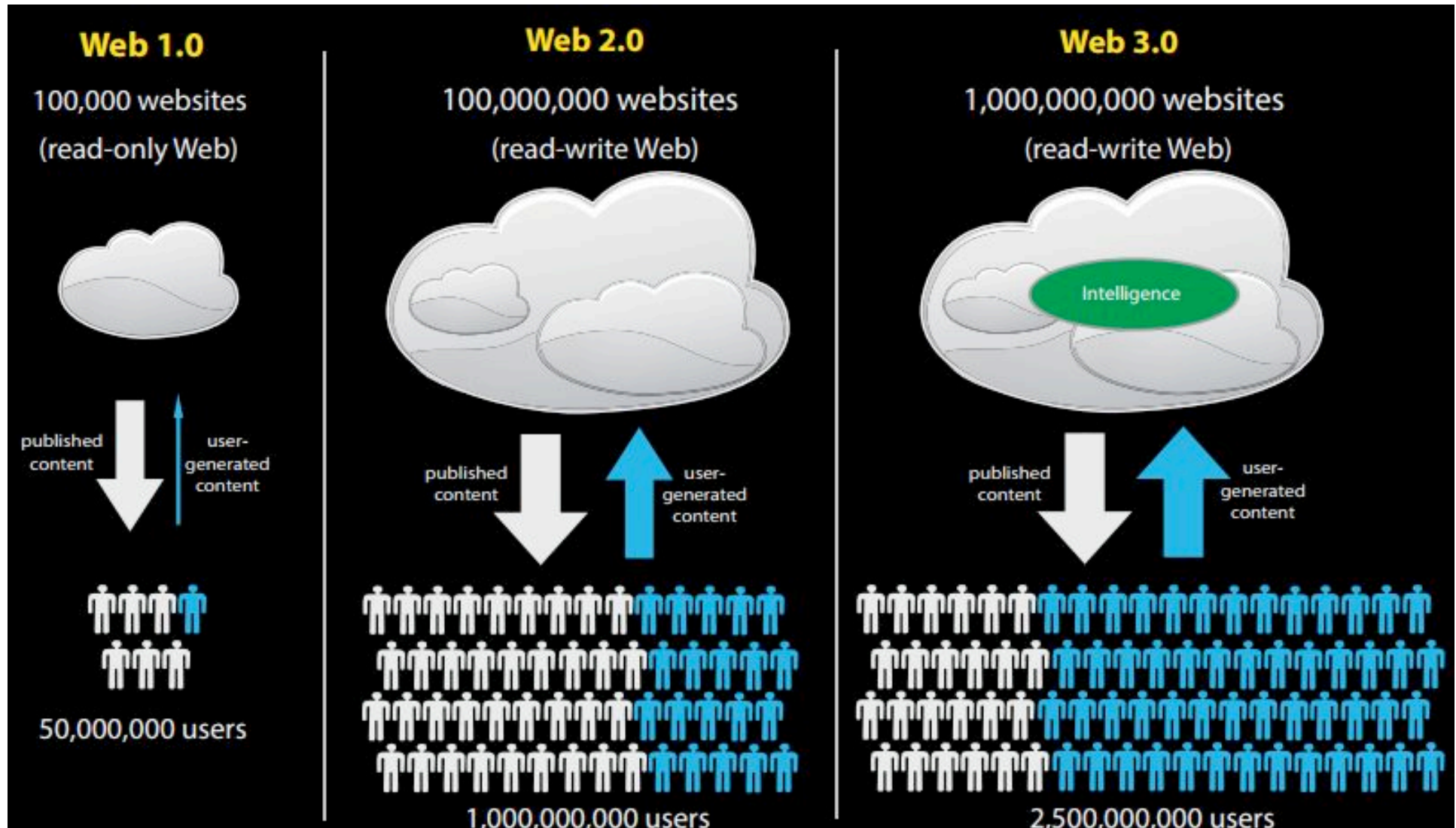
Τζατζίκι



Μελιτζάνα

Σχόλια

# 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\*

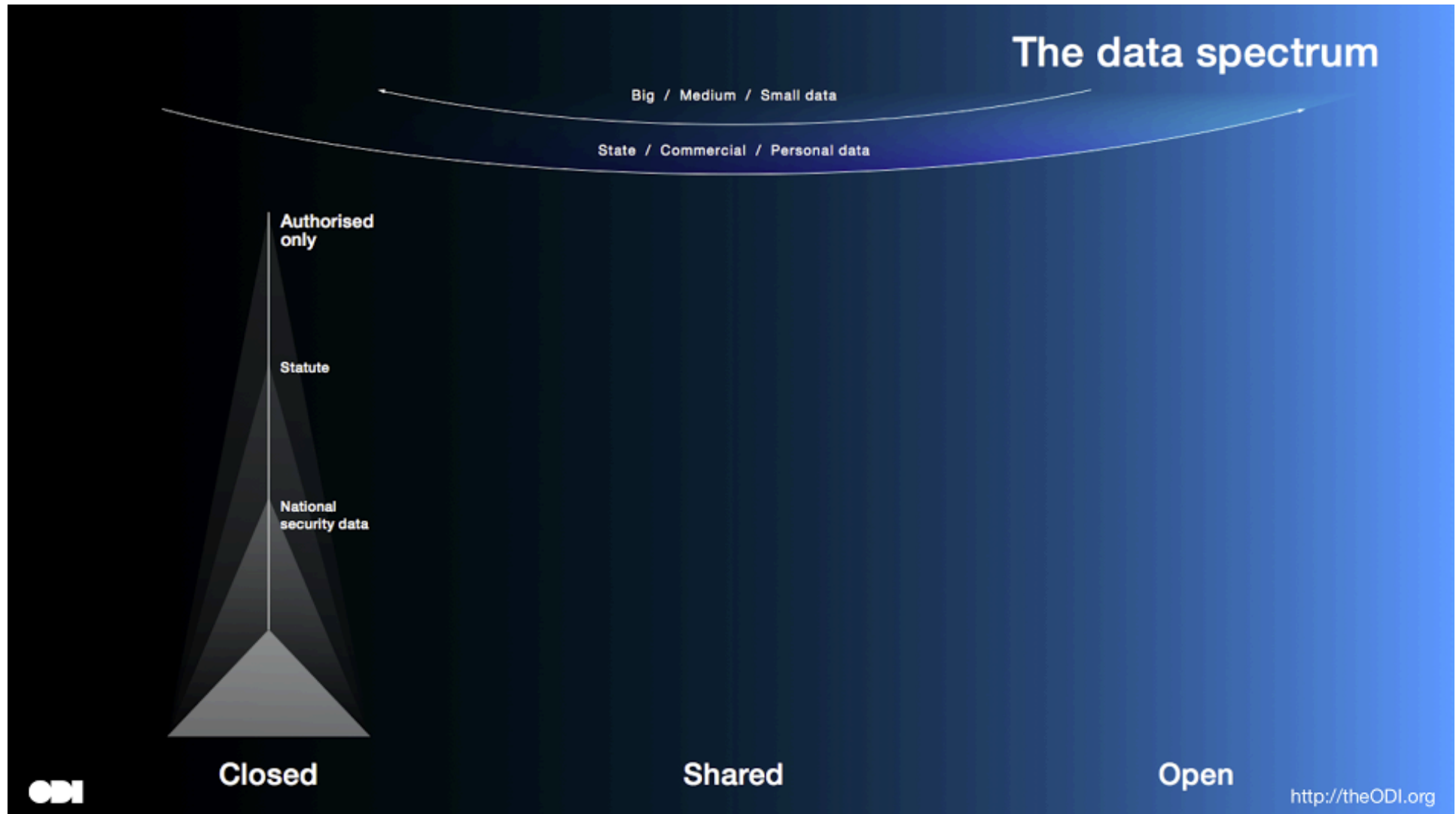
can access  
use  
modify  
share

Under explicit license

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

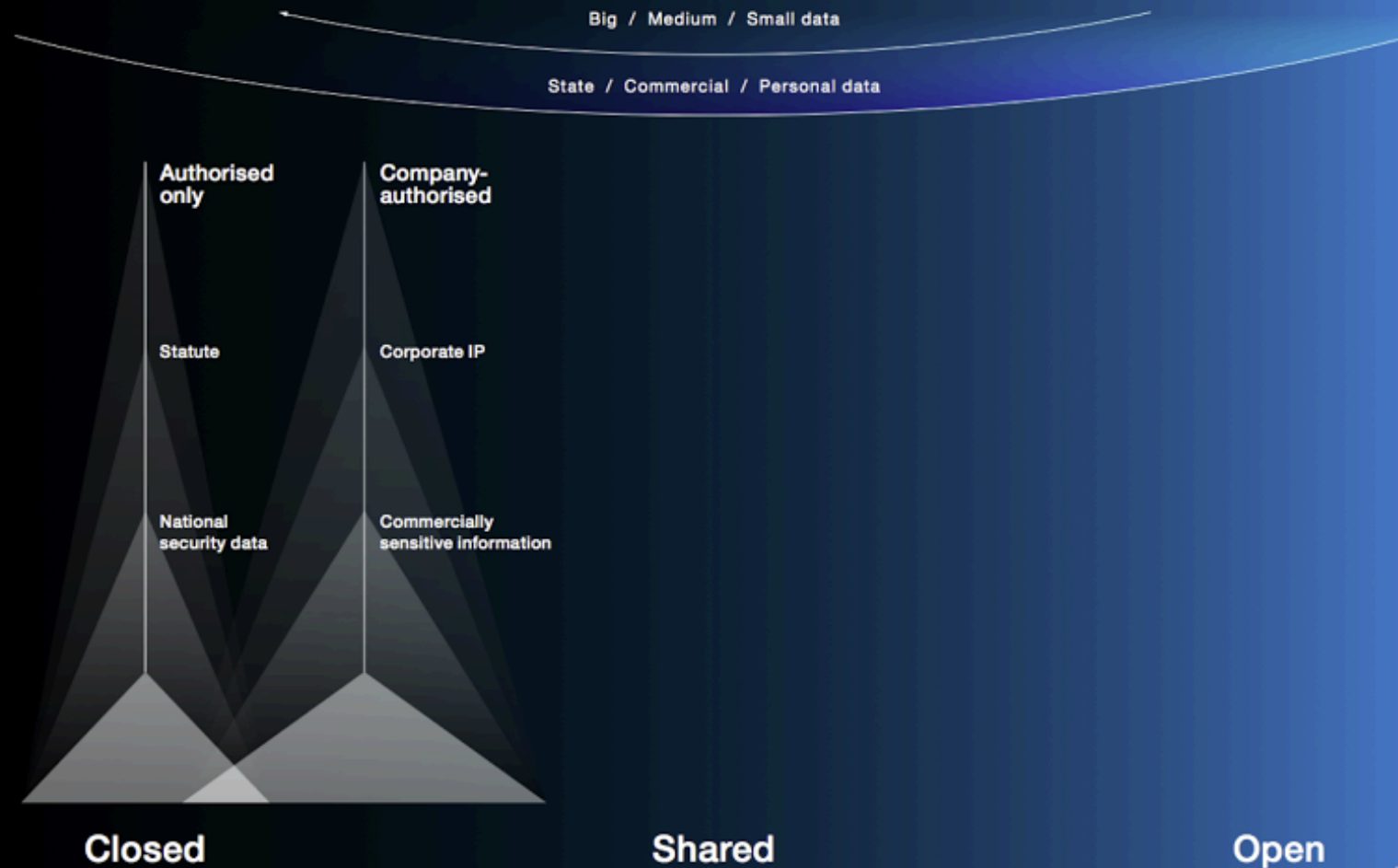


# The Data Spectrum (ODI)

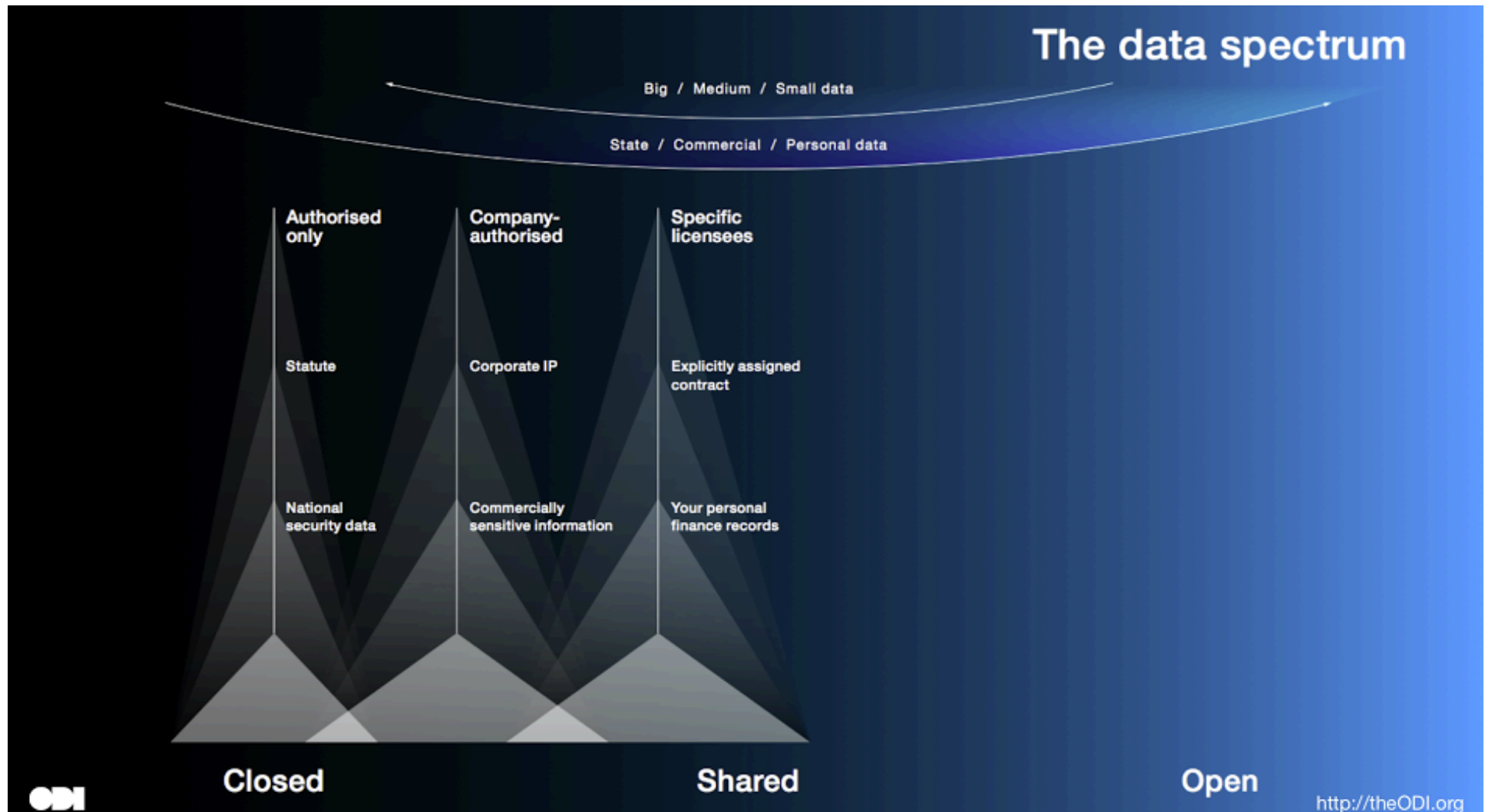


# The Data Spectrum (ODI)

## The data spectrum



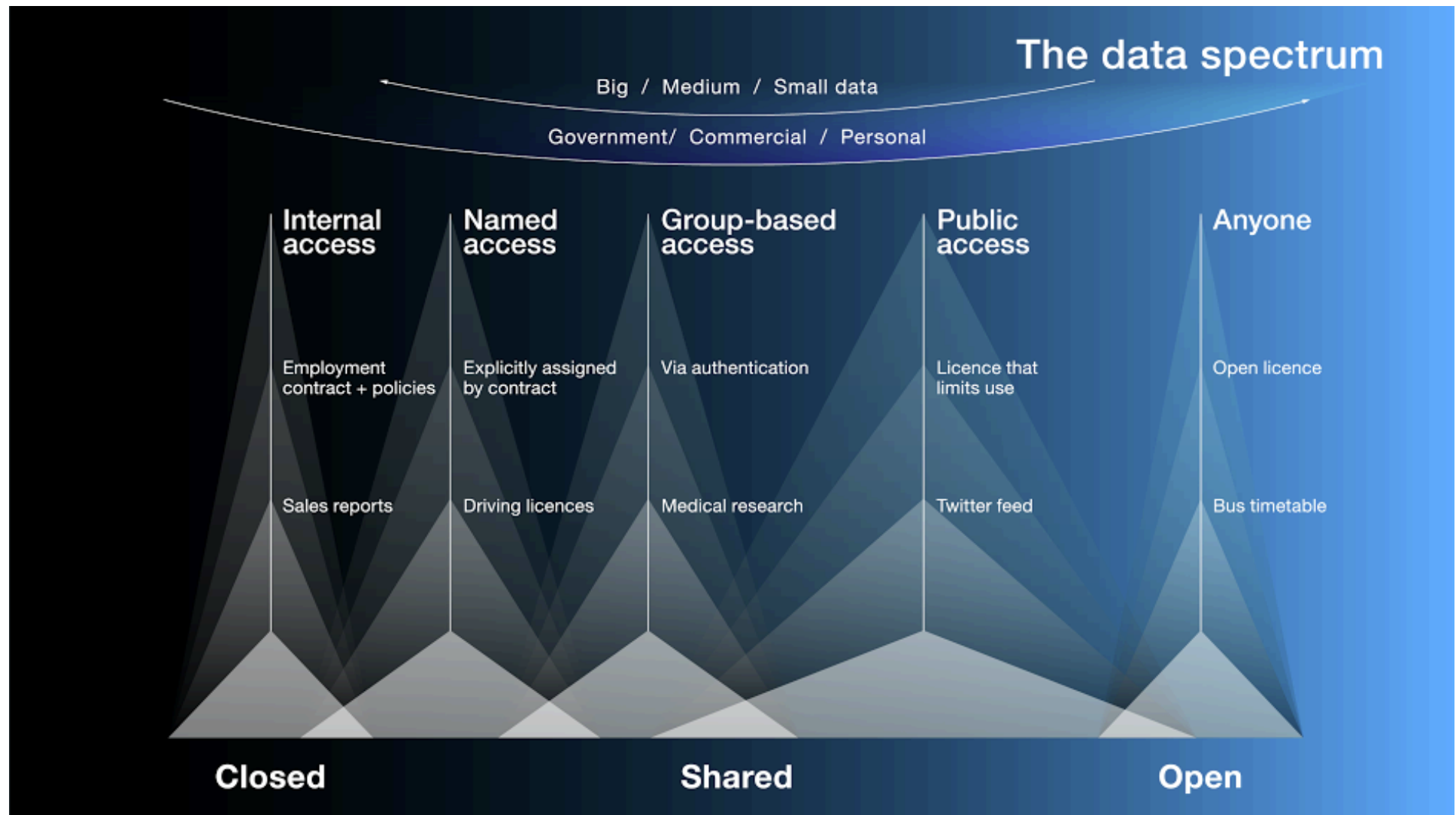
# The Data Spectrum (ODI)



# The Data Spectrum (ODI)



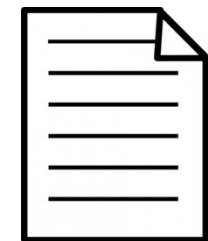
# The Data Spectrum (ODI)



# Ανοικτά Δεδομένα – Πρότυπα

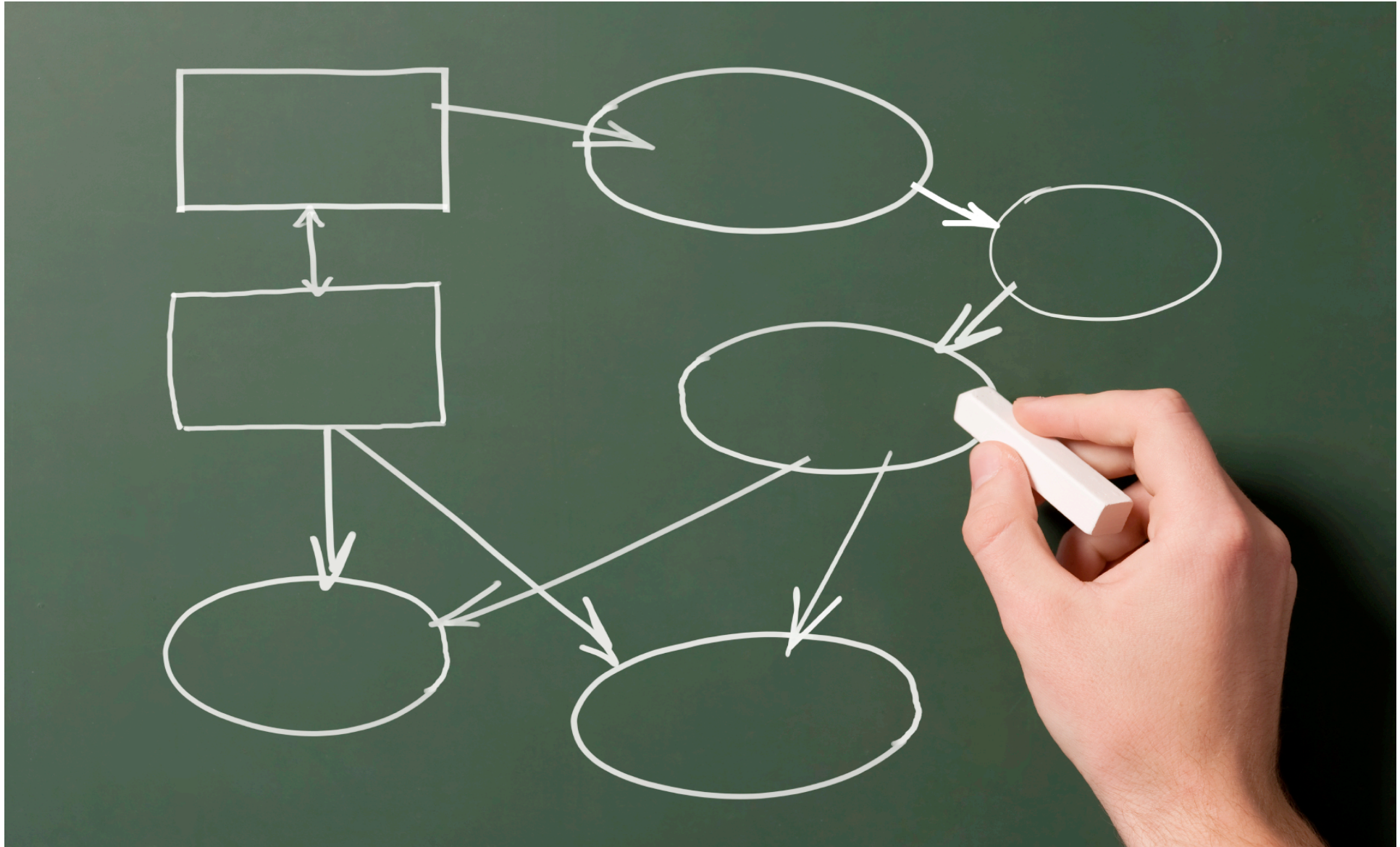


- Plain text
- CSV
- XML
- JSON
- HTML
- RDF



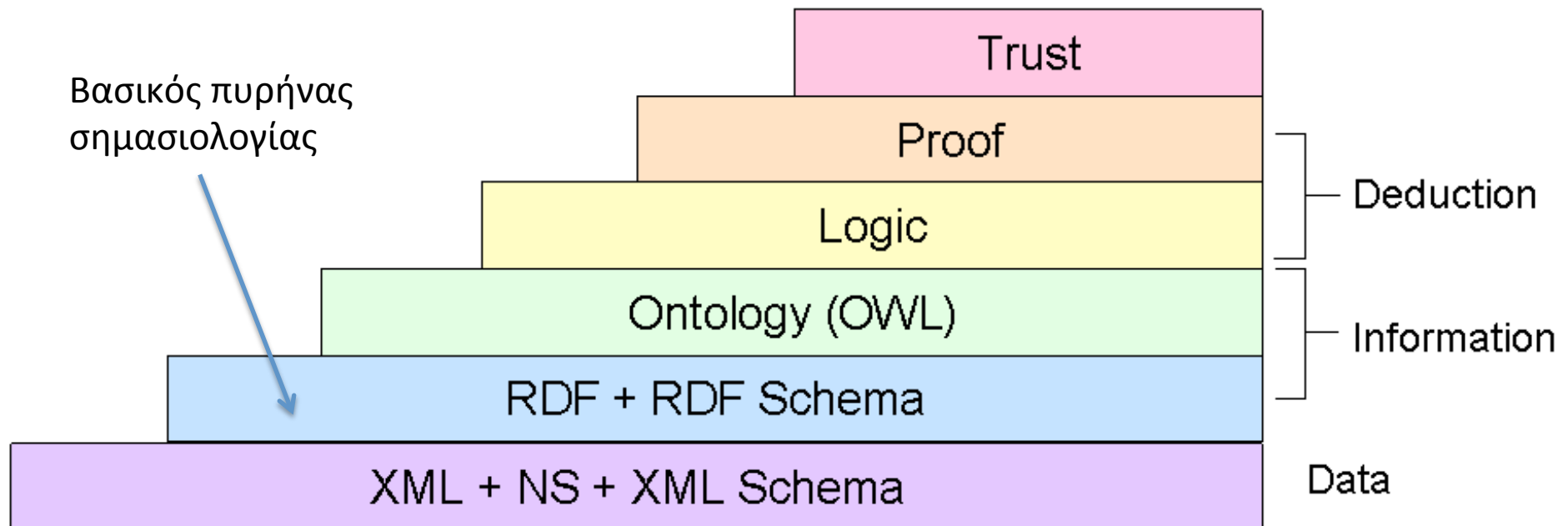
# Συστατικά Web 3.0

## ii. Semantics





# Semantic stack



# Σηματοποίηση Δεδομένων



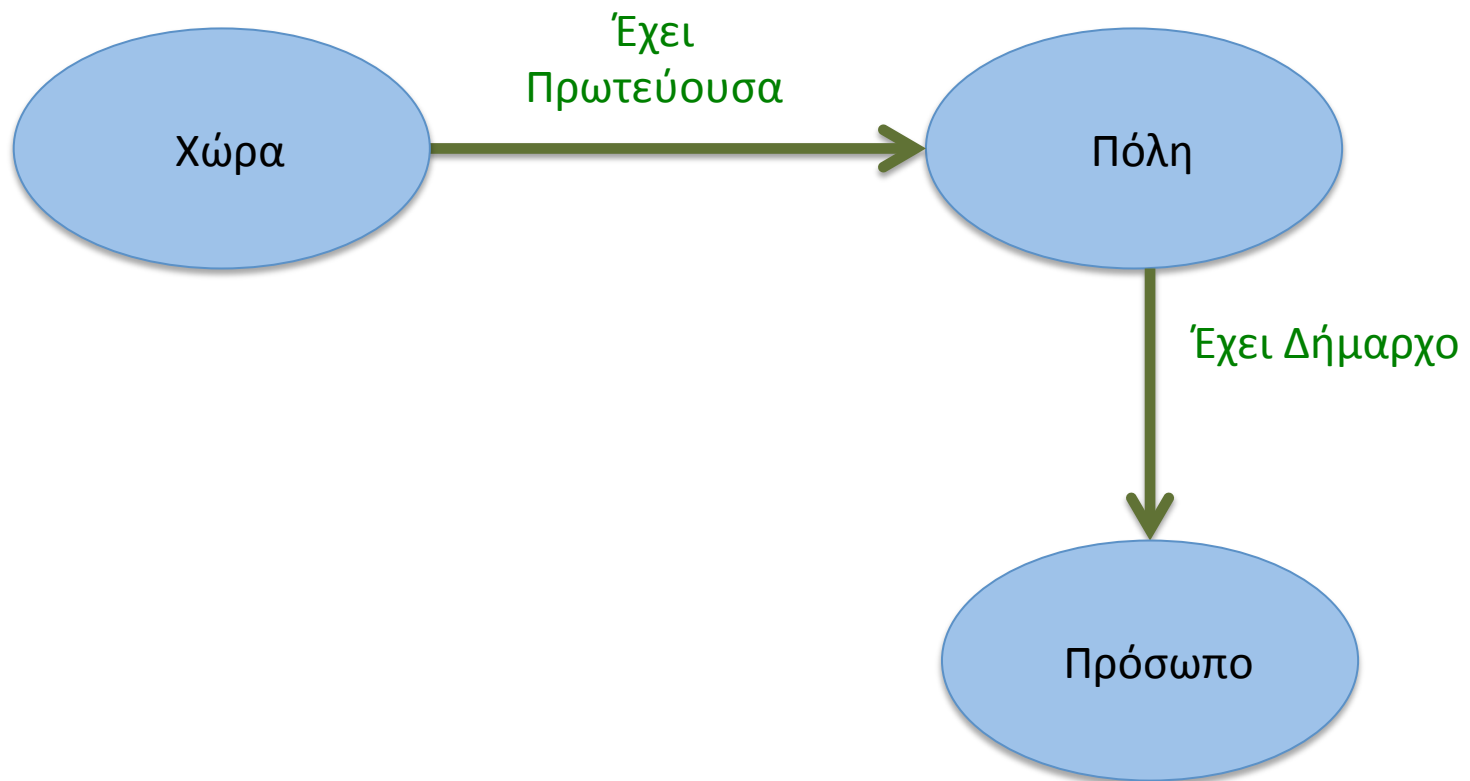
Ας φανταστούμε ένα Resource σαν μία κλάση με πολλά στιγμιότυπα

# Σηματοποίηση Δεδομένων



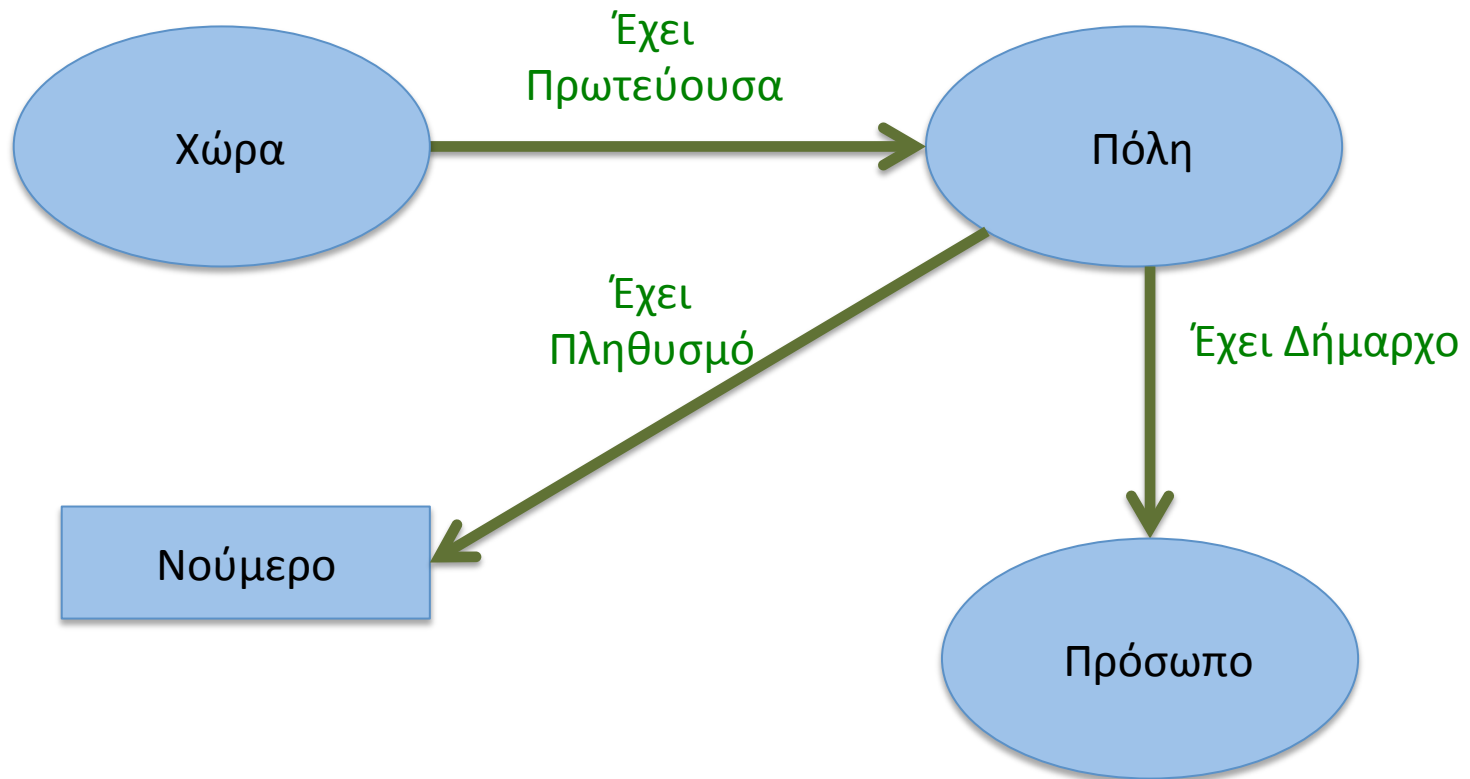
Το μοντέλο μπορεί να επεκταθεί ... και άλλο !!!

# Σημασιοποίηση Δεδομένων



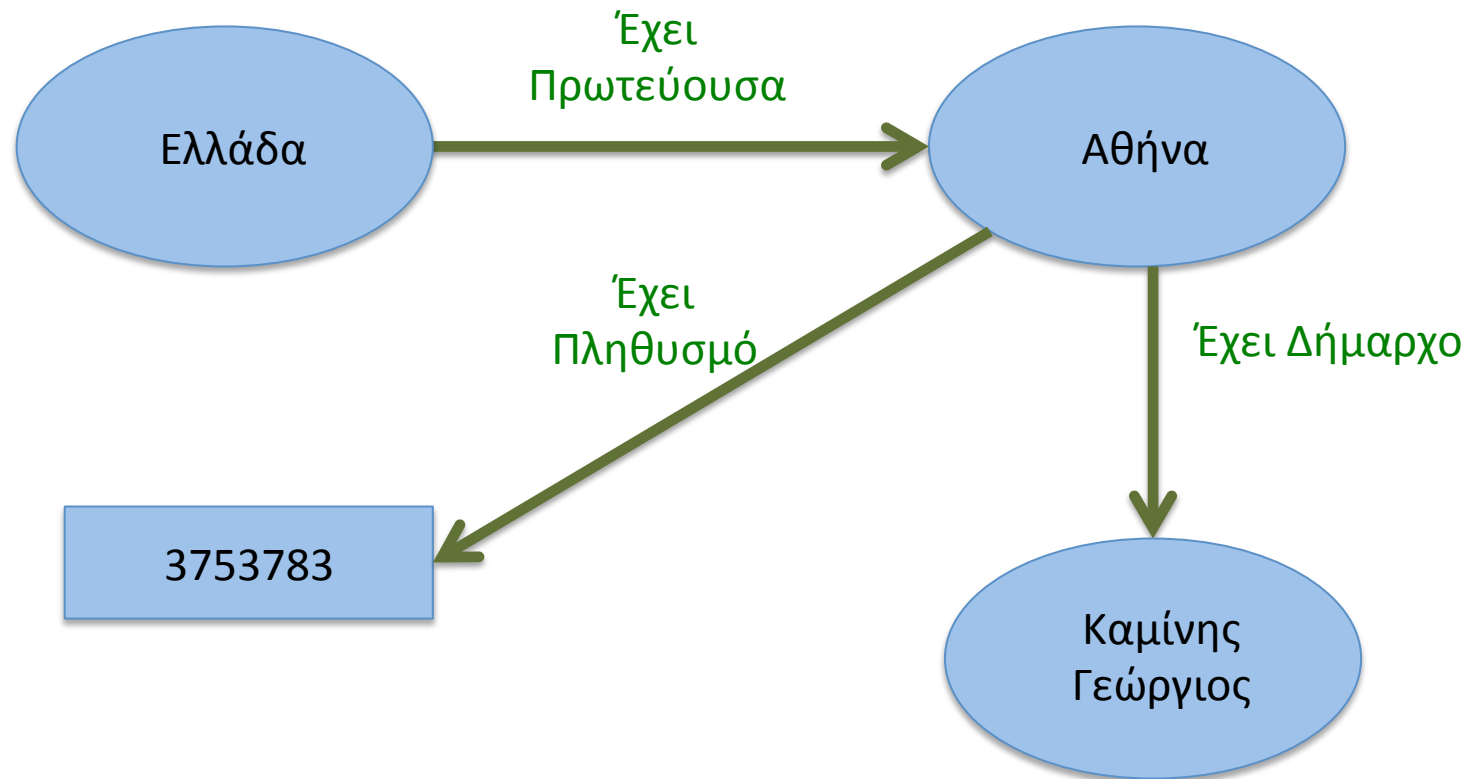
... και άλλο !!!

# Σηματοποίηση Δεδομένων



... και άλλο !!!

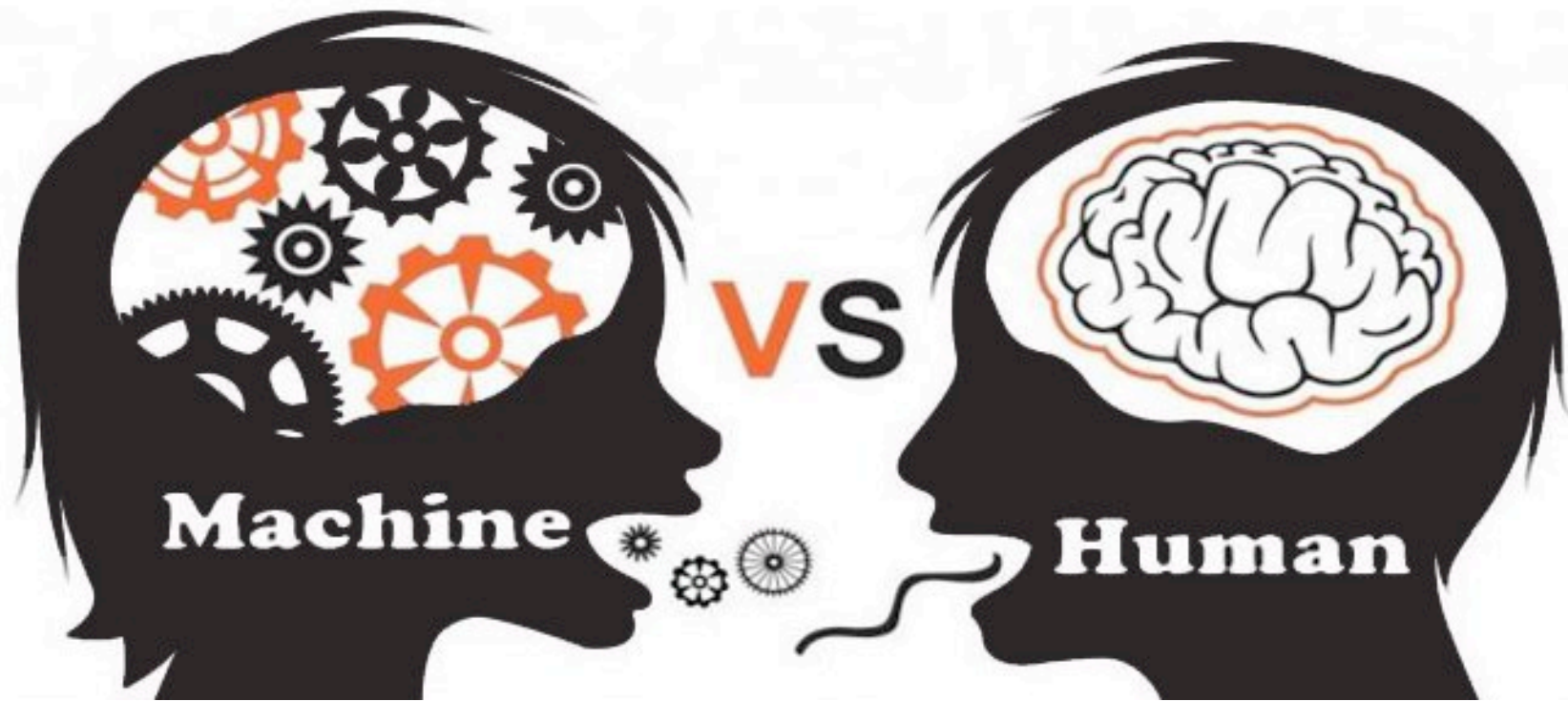
# Ένα στιγμιότυπο



# Resource Description Framework triplet

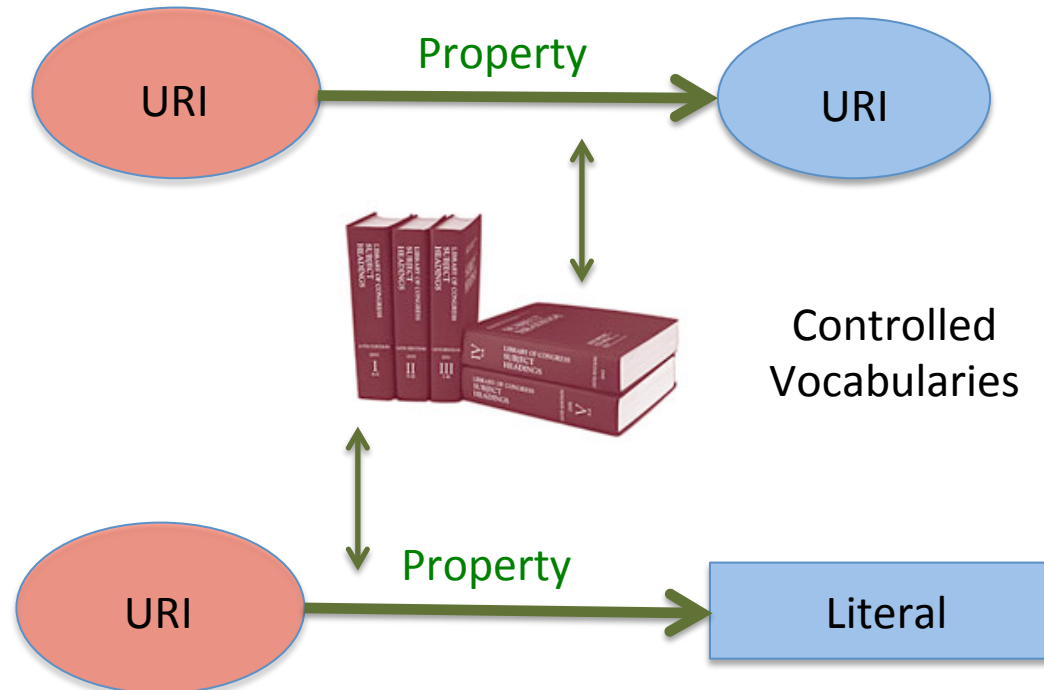


Συστατικά Web 3.0  
iii. Controlled vocabularies





# Controlled vocabularies in RDF



# Ένα παράδειγμα

<http://example.org/bob>

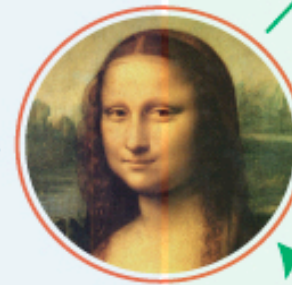
Alice



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

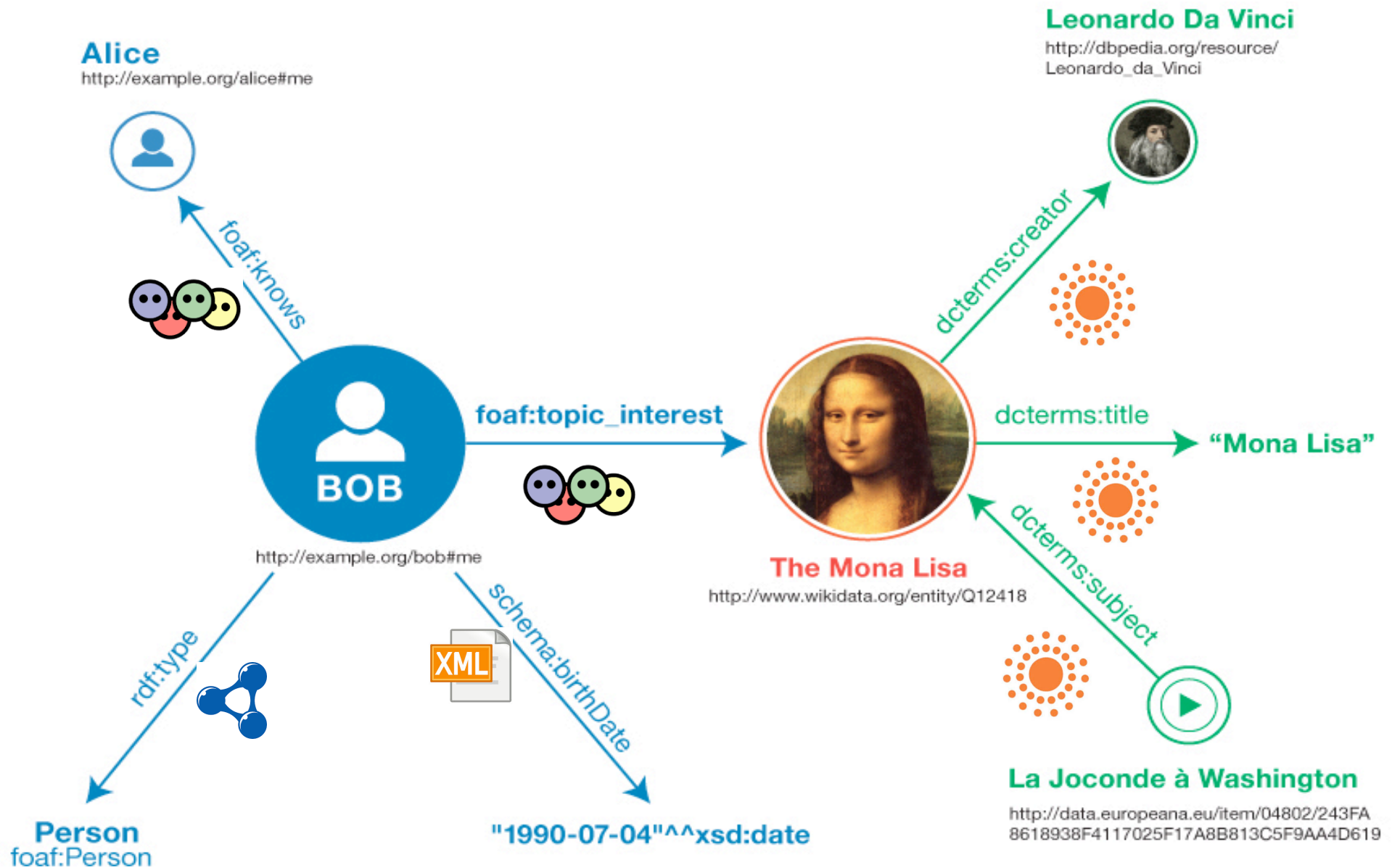
Dublin Core Elements		
Rights	Contributor	Creator
Subject	Coverage	Title
Publisher	Identifier	Description
Type	Date	Source
Relation	Format	Language

is about

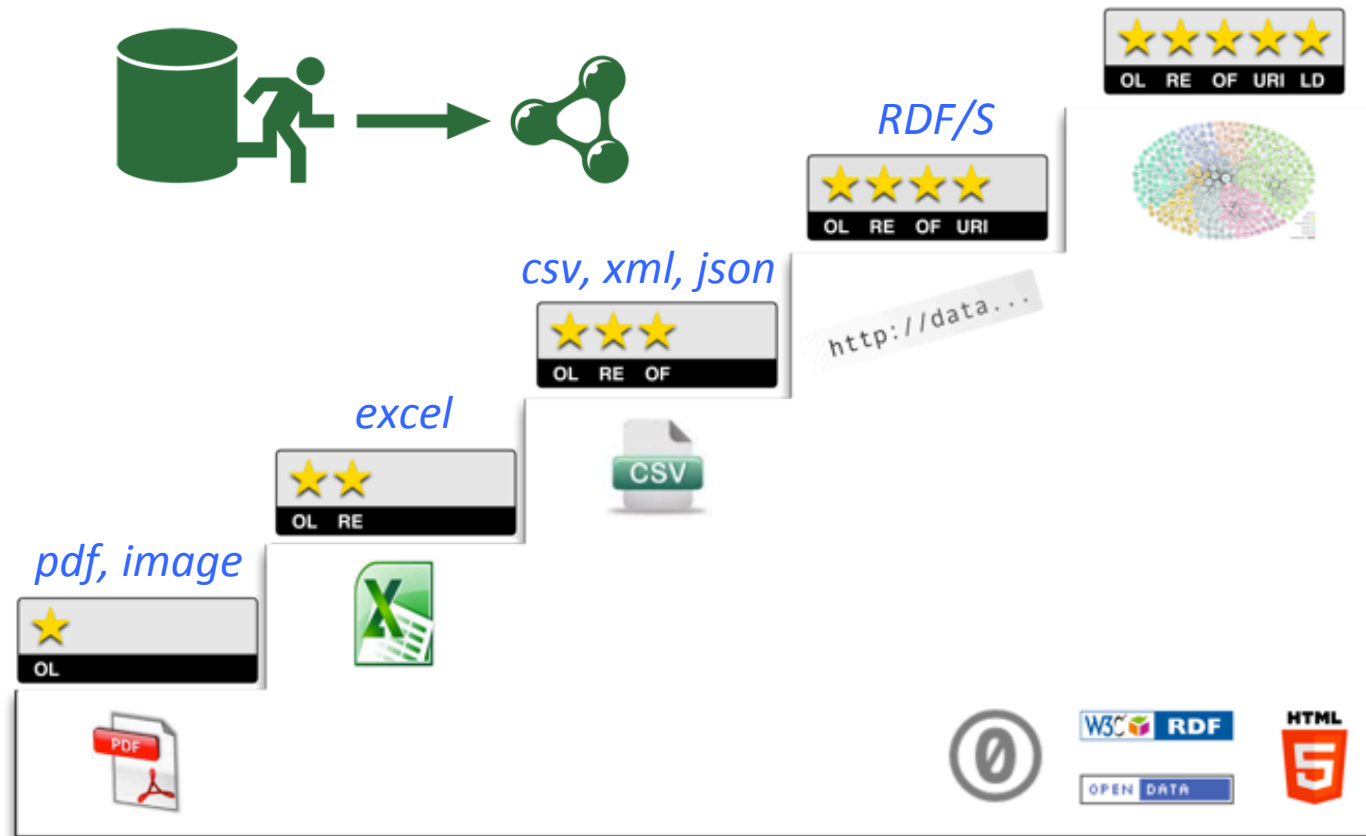


La Joconde à Washington

# 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

Book Catalogue					
<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**

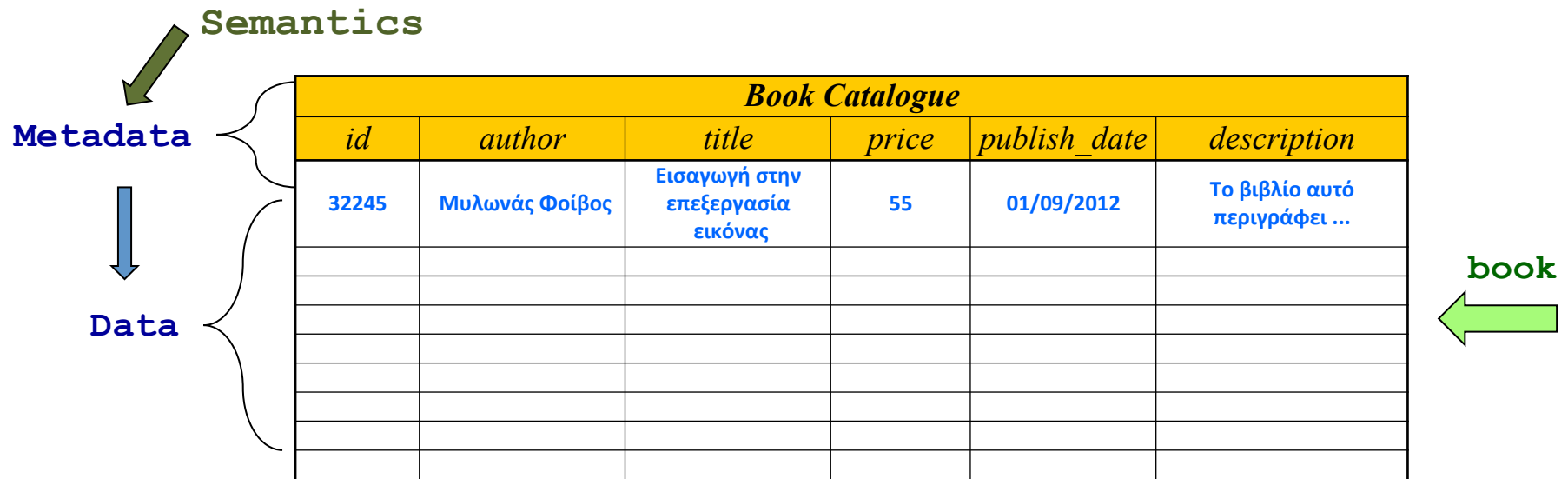
<i>Book Catalogue</i>					
<i>id</i>	<i>author</i>	<i>title</i>	<i>price</i>	<i>publish_date</i>	<i>description</i>
32245	Μυλωνάς Φοίβος	Εισαγωγή στην επεξεργασία εικόνας	55	01/09/2012	Το βιβλίο αυτό περιγράφει ...

**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

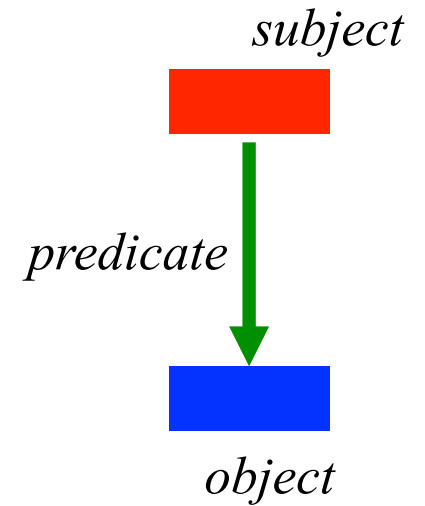
hasAuthor: Μυλωνάς Φοίβος

hasTitle: Εισαγωγή στην επεξεργασία εικόνας

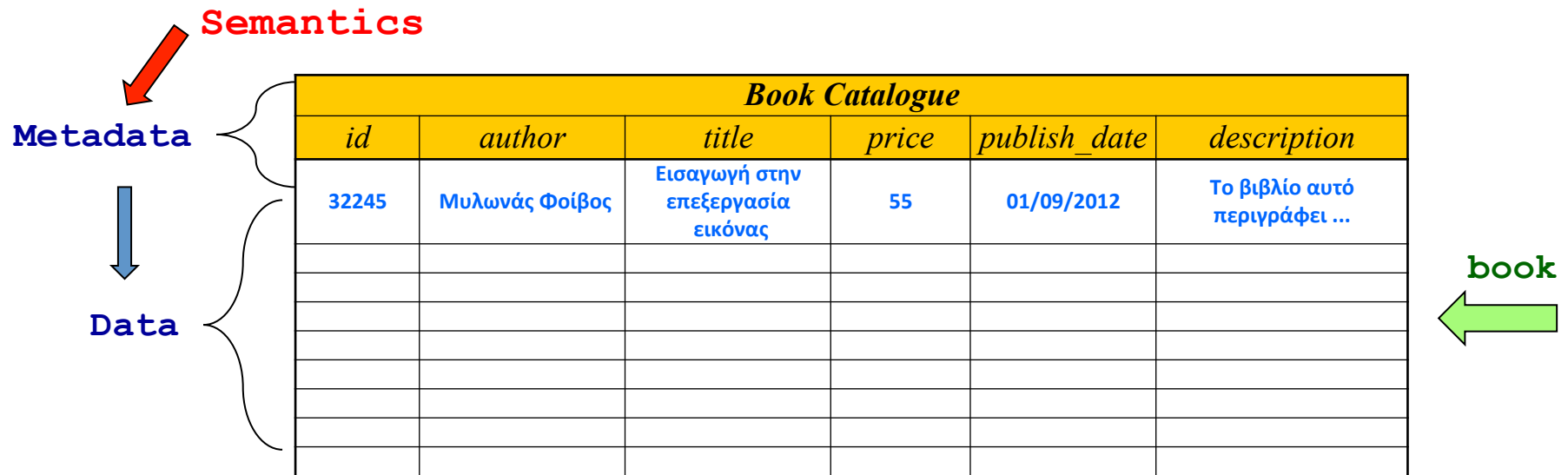
price: 55

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

↓

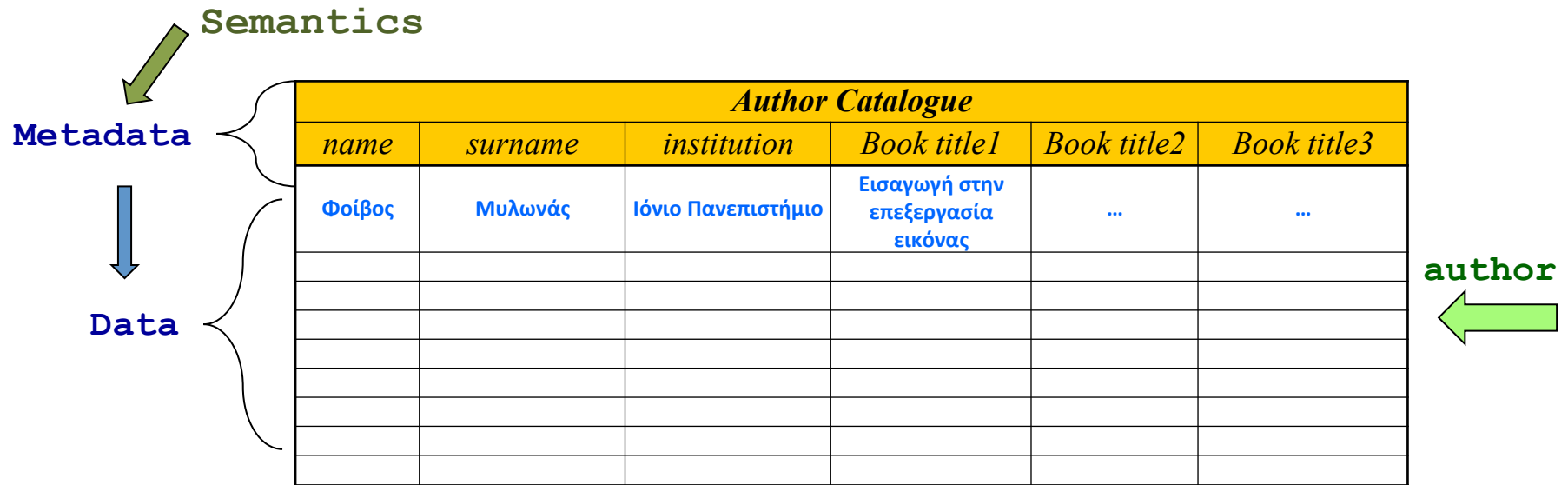
Data

<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

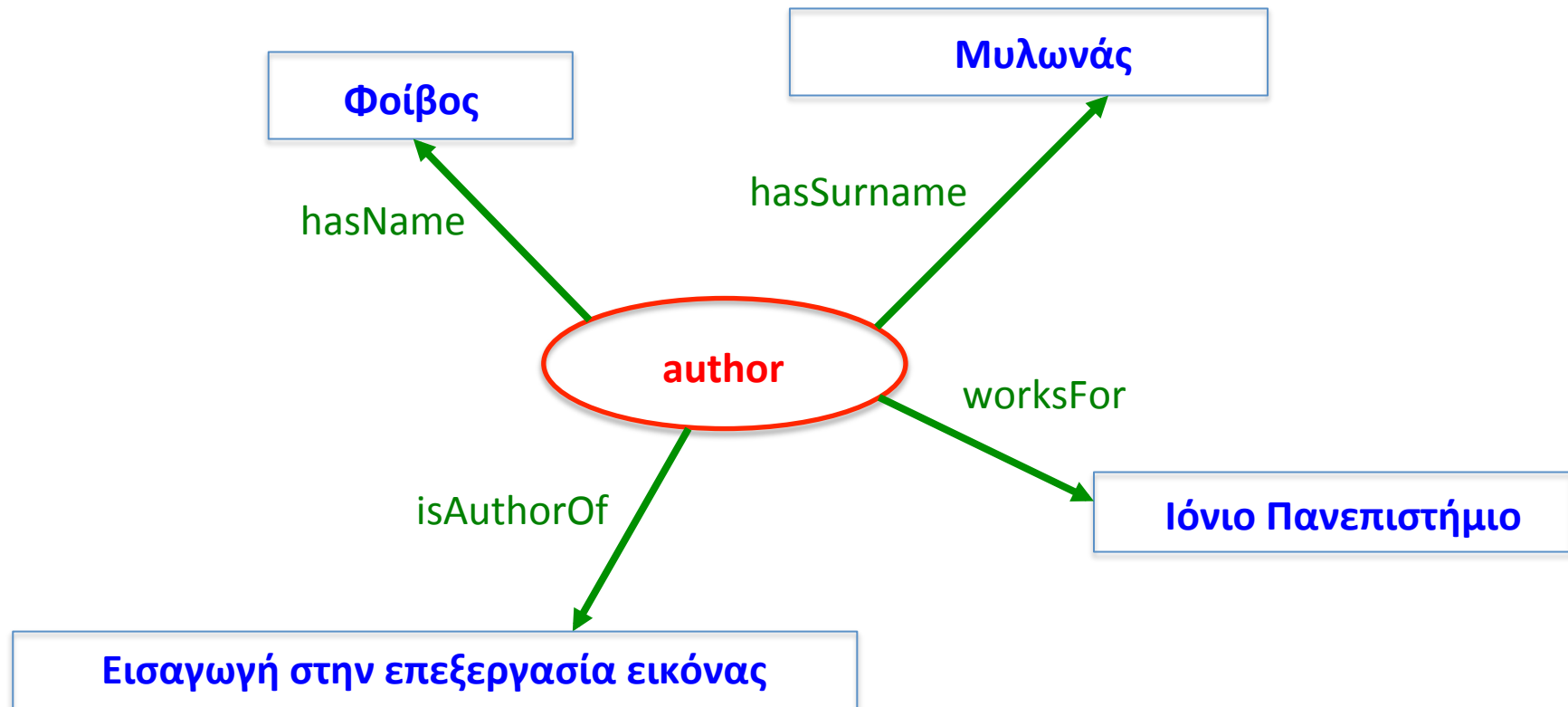
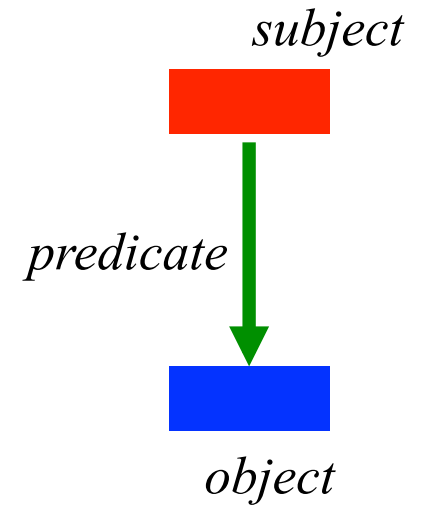
## author

hasName: Φοίβος

hasSurname: Μυλωνάς

worksFor: Ιόνιο Πανεπιστήμιο

isAuthorOf: Εισαγωγή στην επεξεργασία εικόνας



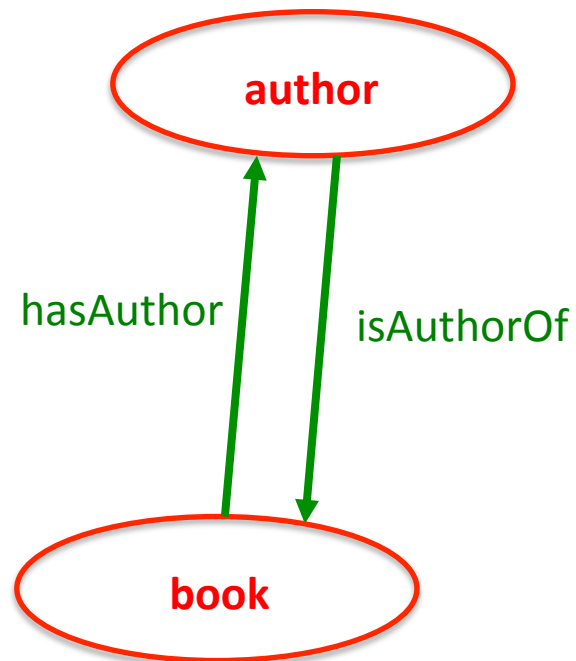


Και τώρα...!!!

Υπάρχει κάποια  
σχέση μεταξύ των  
dataset αυτών;



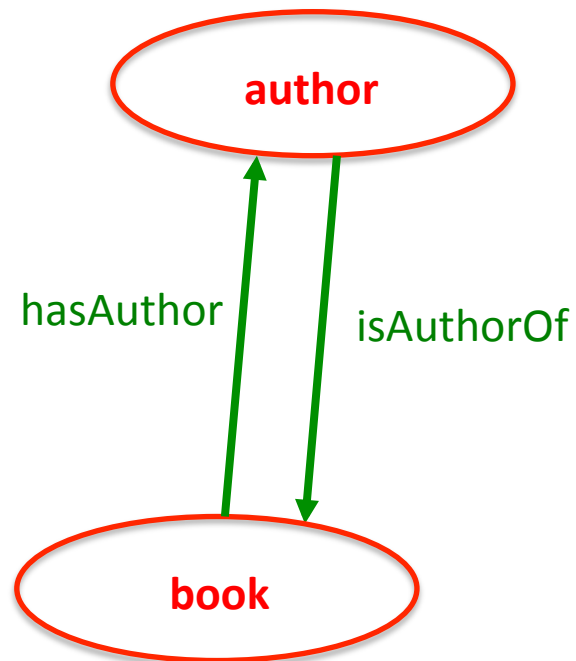
# Ενοποίηση των δύο datasets



Τι κοινό έχουν οι ιδιότητες hasAuthor και isAuthorOf ;;;

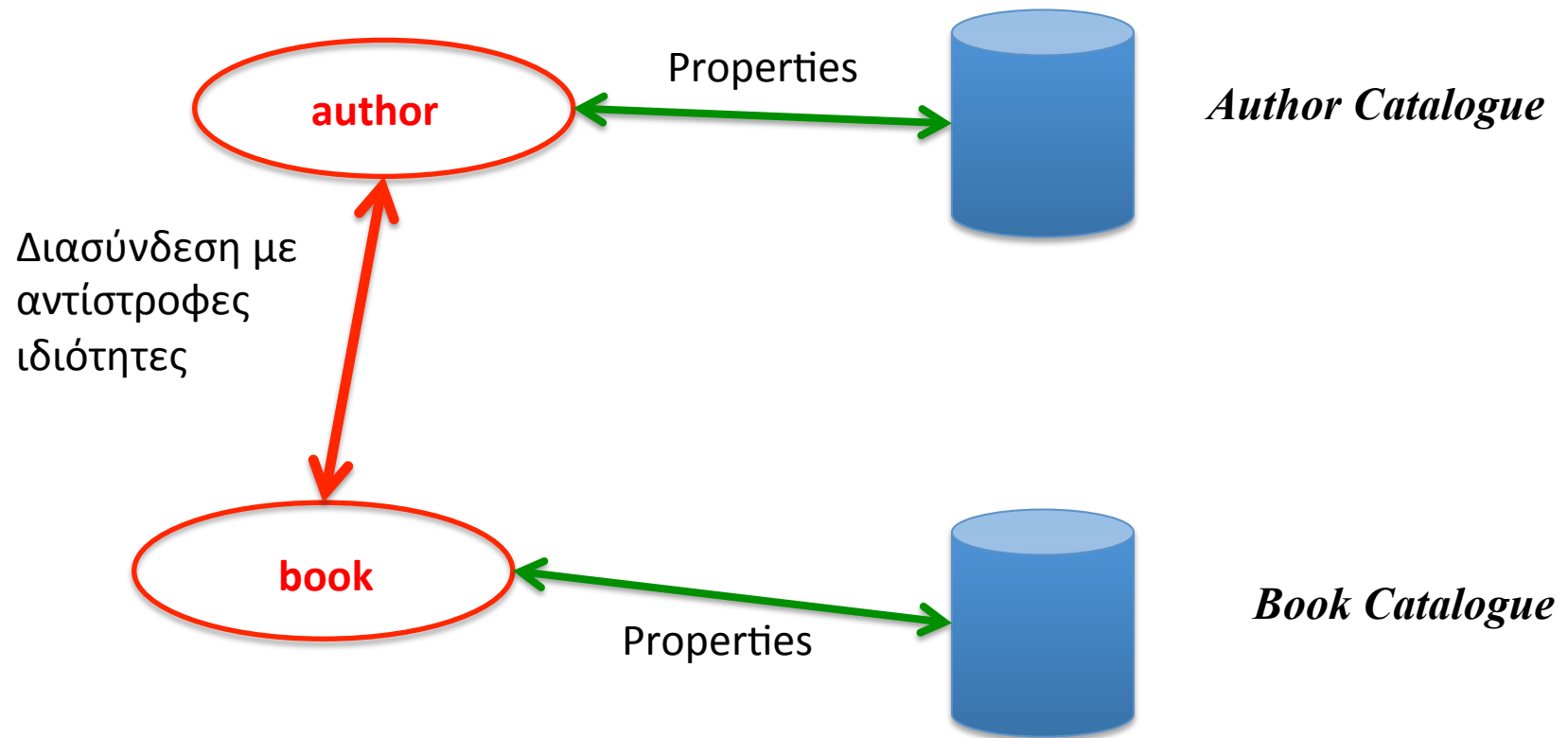
# Ενοποίηση των δύο datasets

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

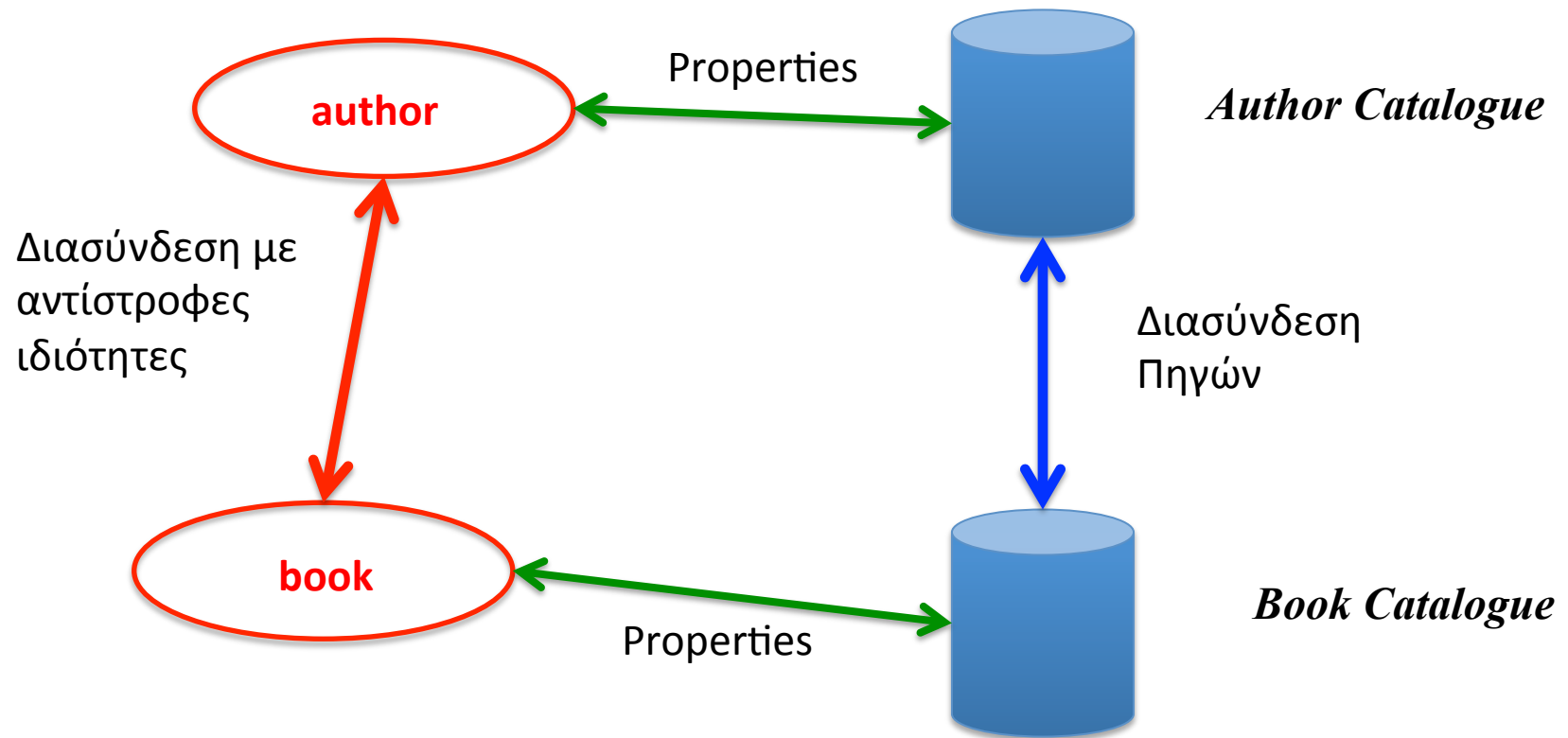


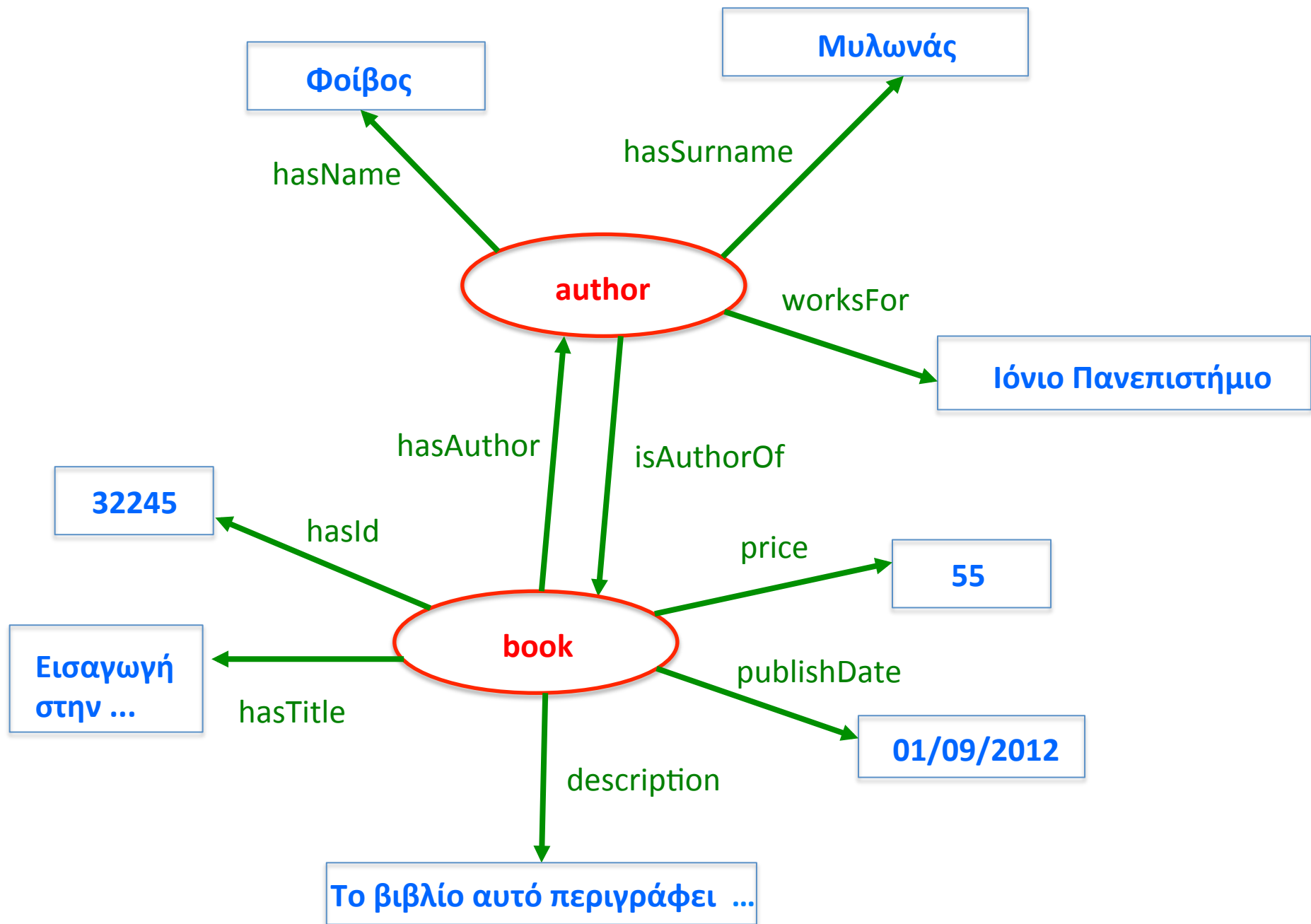
Property	Domain	Range
hasAuthor	book	author
isAuthorOf	author	book

# 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.<sup>[1]</sup>

### 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



<b>Ίδρυση</b>	1984
<b>Πρύτανης</b>	Βασίλειος Χρυσικόπουλος
<b>Αντιπρυτάνεις</b>	Θεόδωρος Παπιάς, Κωνσταντίνος Αγγελάκος, Ιωσήφ Παπαδάτος
<b>Τοποθεσία</b>	Ιόνιος Ακαδημία
<b>Έδρα</b>	Κέρκυρα
<b>Ιστοσελίδα</b>	<a href="http://ionio.gr">ionio.gr</a>

### 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](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]

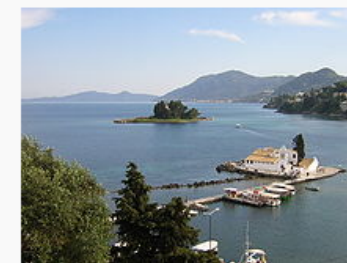
- 1 Η Πόλη της Κέρκυρας
- 2 Αξιοθέατα
- 3 Ιστορία της Κέρκυρας
- 4 Η Κέρκυρα σε αριθμούς
  - 4.1 Διοίκηση-πληθυσμός
- 5 Σημειώσεις
- 6 κλίμα
- 7 Προσωπικότητες
- 8 Παραπομπές
- 9 Βιβλιογραφία
- 10 Εξωτερικοί σύνδεσμοι
  - 10.1 Ψηφιακό αρχείο EPT

## 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 αρχοντιάς, 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



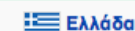
Ποντικονήσι και Κανόνι



## Γεωγραφία

<b>Συντεταγμένες</b>	<span><span><span><span><span>39°35′28.60″N</span> <span>19°51′50.54″E</span></span></span><span><span>﻿</span> / <span>﻿</span></span><span><span>39.591389°N 19.863761°E</span><span><span>﻿</span> / <span>39.591389; 19.863761</span></span></span></span></span>
<b>Αρχιπέλαγος</b>	Ιόνιο Πέλαγος
<b>Νησιωτικό σύμπλεγμα</b>	Επάνησα
<b>Έκταση</b>	592 <span> </span> km <sup>2</sup>
<b>Υψόμετρο</b>	914 <span> </span> m
<b>Υψηλότερη κορυφή</b>	Παντοκράτορας

## Χώρα



<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
<a href="#">dbo:abstract</a>	<ul style="list-style-type: none"><li>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</li></ul>

<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. <sup>(en)</sup>

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

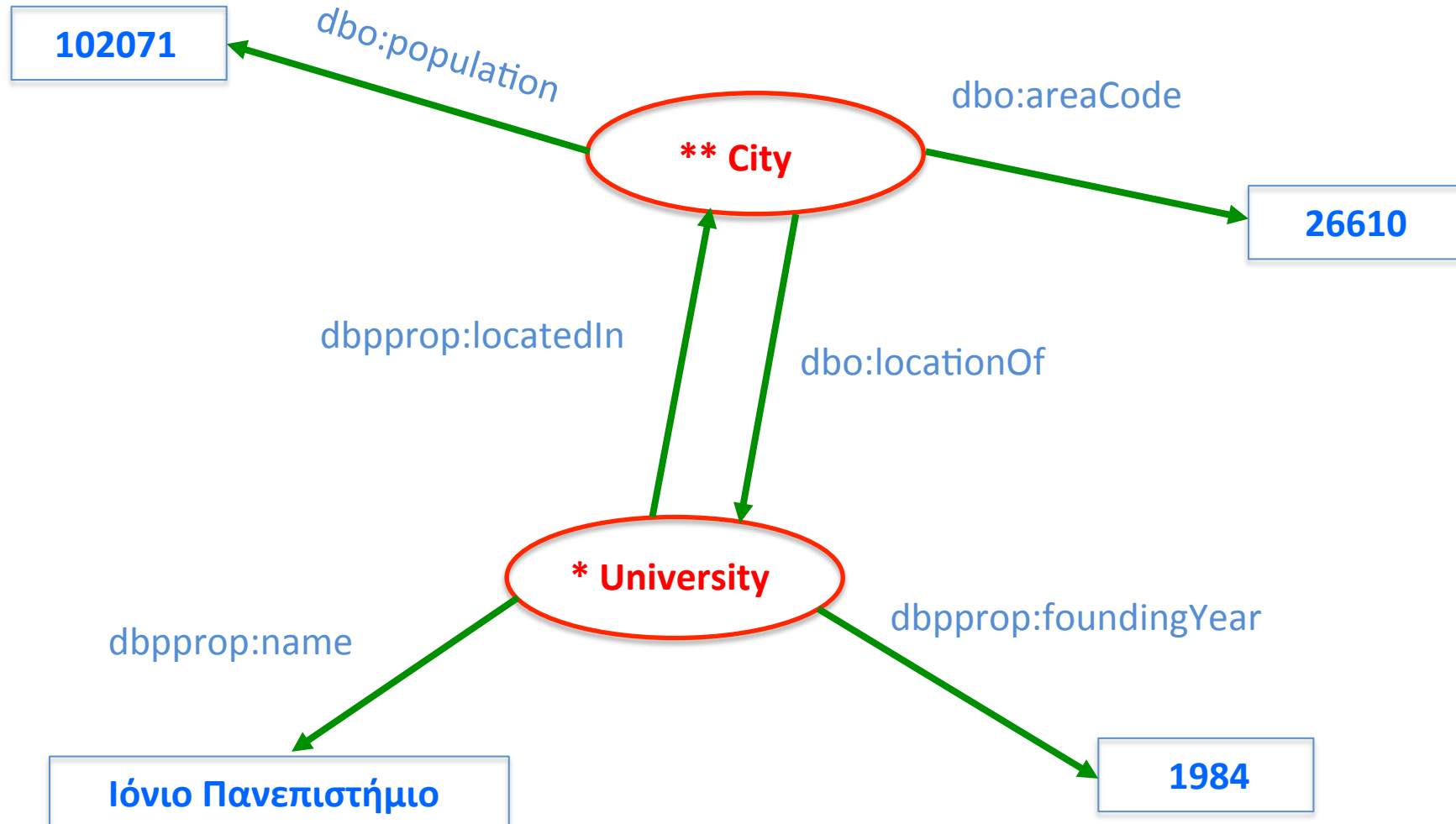
■ wiki-commons:Special:FilePath/2011\_Dimos\_Kerkyras.png?width=300

object

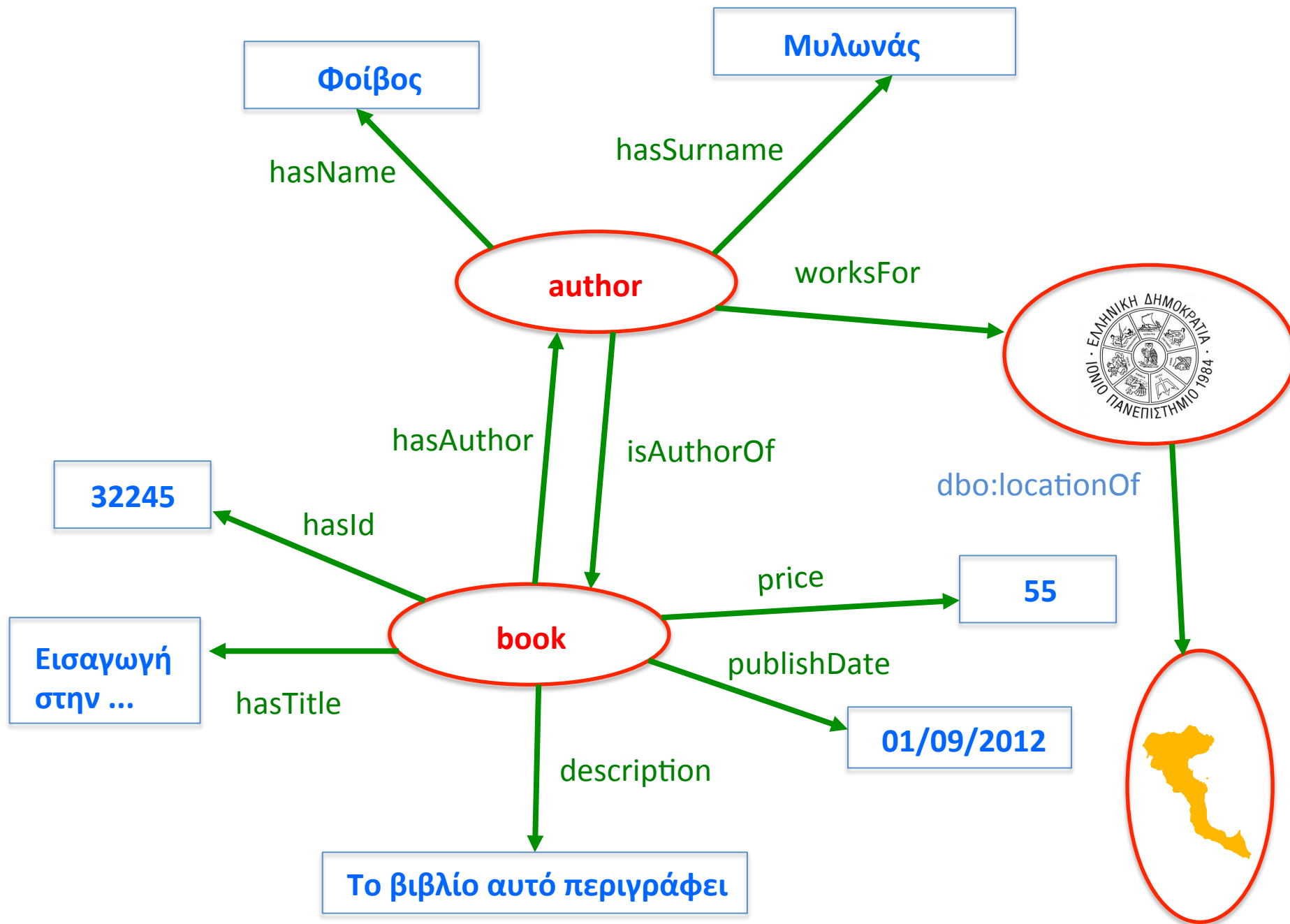


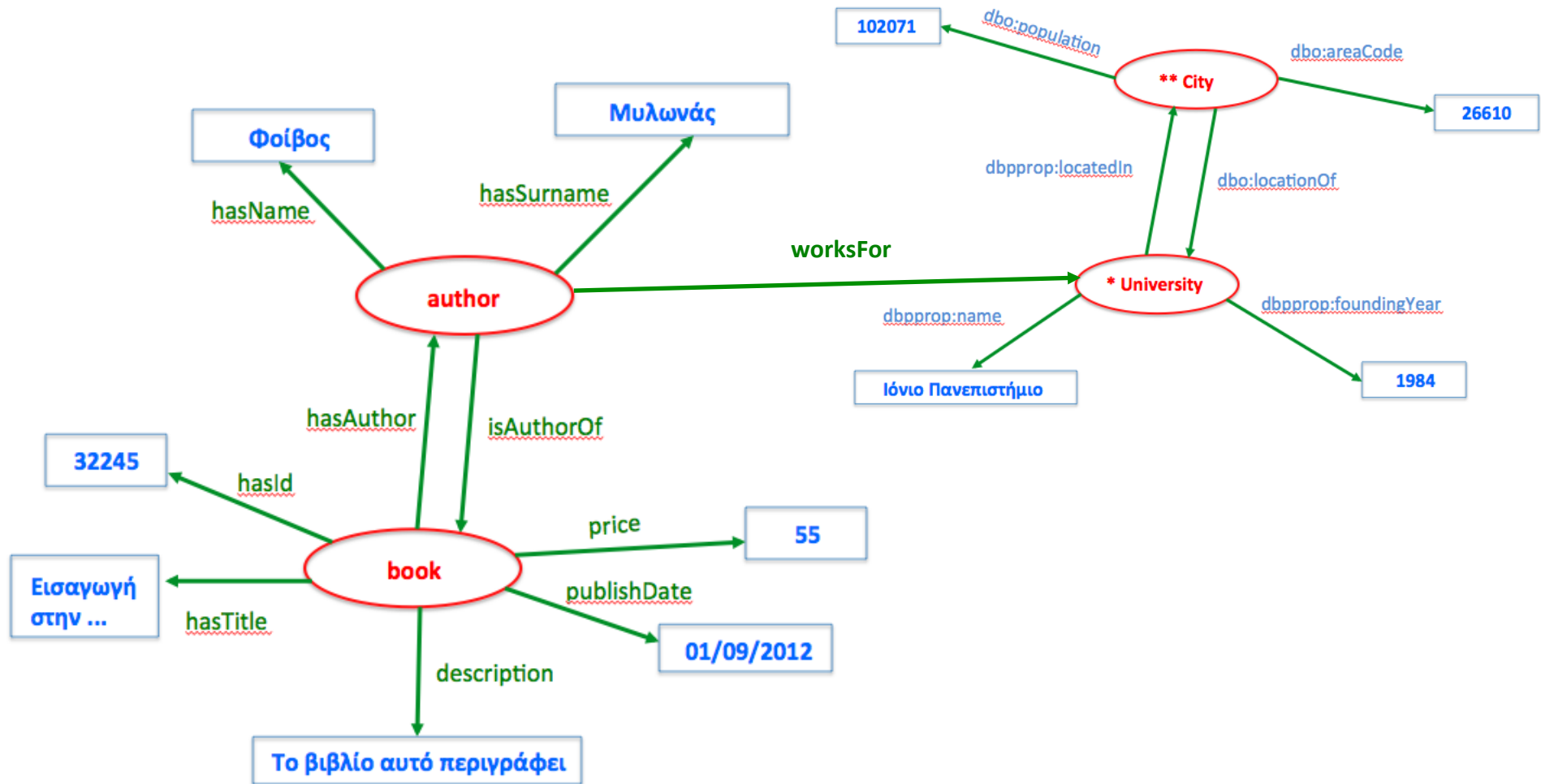
<http://dbpedia.org/page/Corfu>

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



**\* [https://el.wikipedia.org/wiki/Ιόνιο\\_Πανεπιστήμιο](https://el.wikipedia.org/wiki/Ιόνιο_Πανεπιστήμιο)**

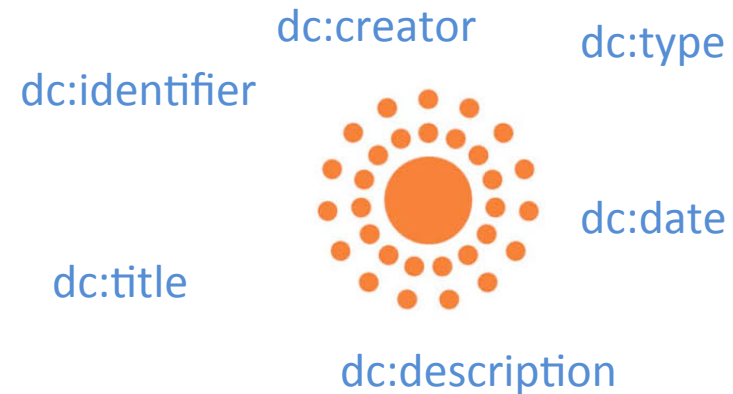
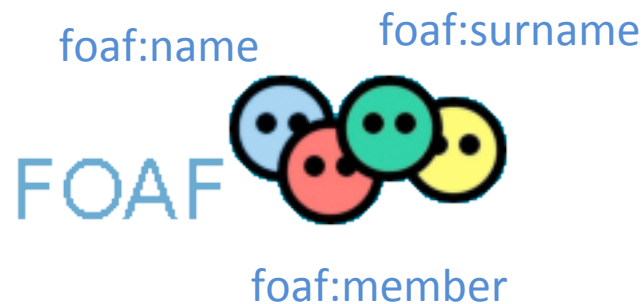


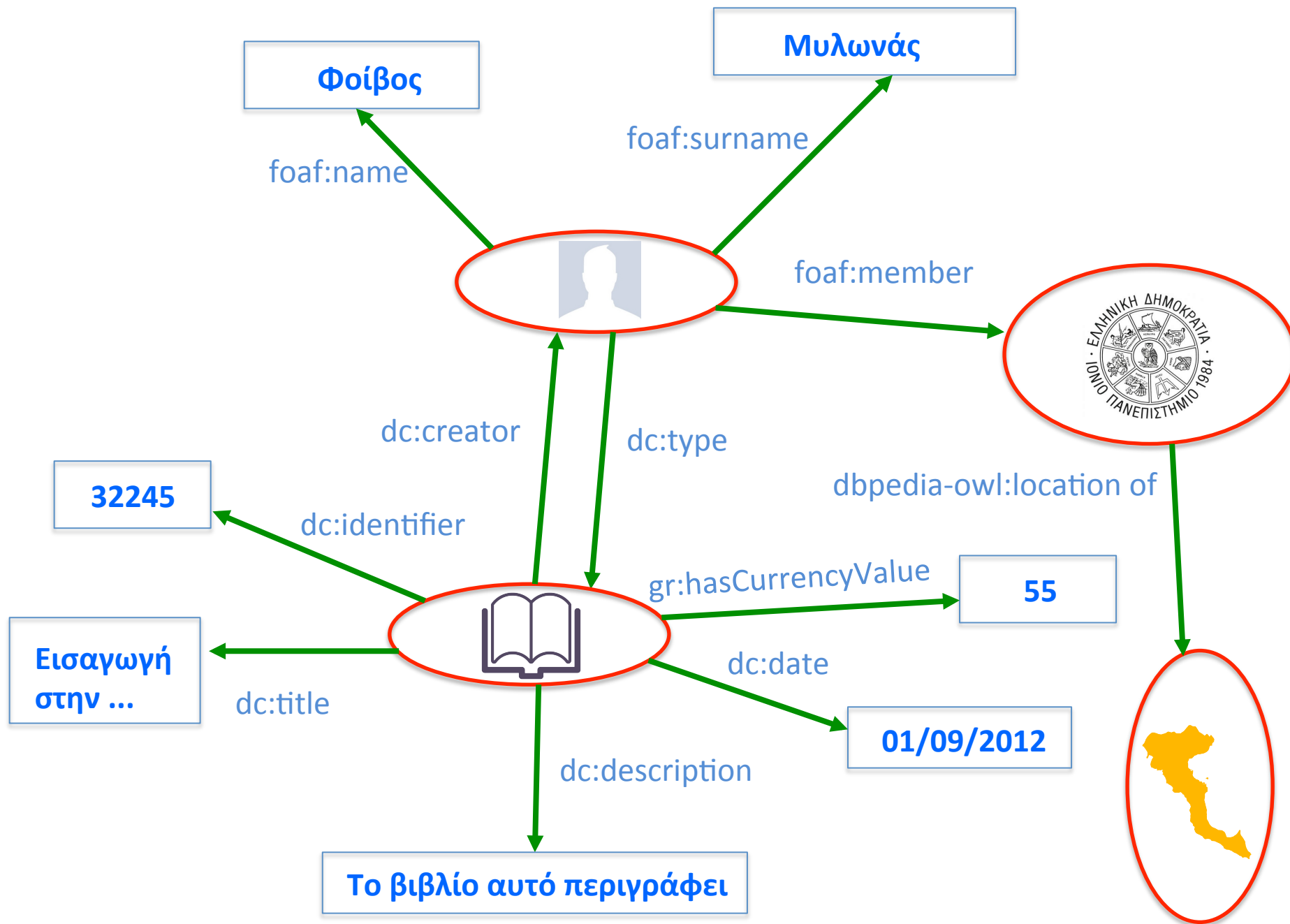


# Με χρήση domain specific vocabularies



gr:hasCurrencyValue







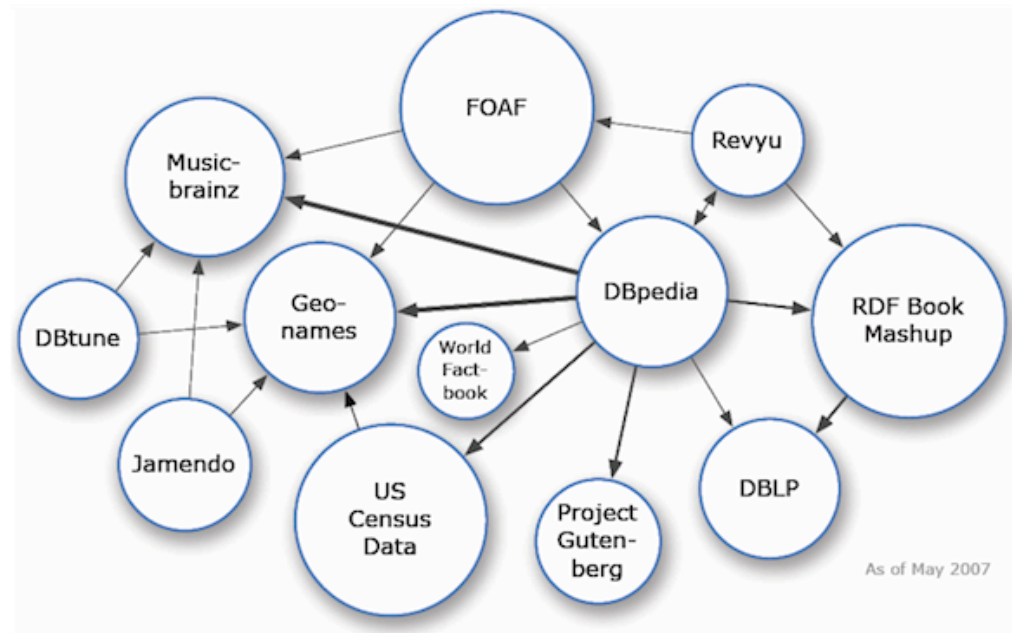
# Linked Open Data cloud

	White			Colored		Graph file	Dataset list	Datasets	
Latest				png		svg	json	tsv	1,163
2017-02-20				png		svg			1,139
2017-01-26				png		svg			1,146
2014-08-30	png	pdf	svg	png	pdf	svg			570
2011-09-19	png	pdf	svg	png	pdf	svg			295
2010-09-22	png	pdf	svg	png	pdf	svg			203
2009-07-14	png	pdf	svg						95
2009-03-27	png	pdf	svg	png	pdf	svg			93
2009-03-05	png	pdf	svg	png	pdf	svg			89
2008-09-18	png	pdf	svg						45
2008-03-31	png	pdf	svg						34
2008-02-28	png	pdf	svg						32
2007-11-10	png	pdf	svg						28
2007-11-07	png								28
2007-10-08	png								25
2007-05-01	ona								12

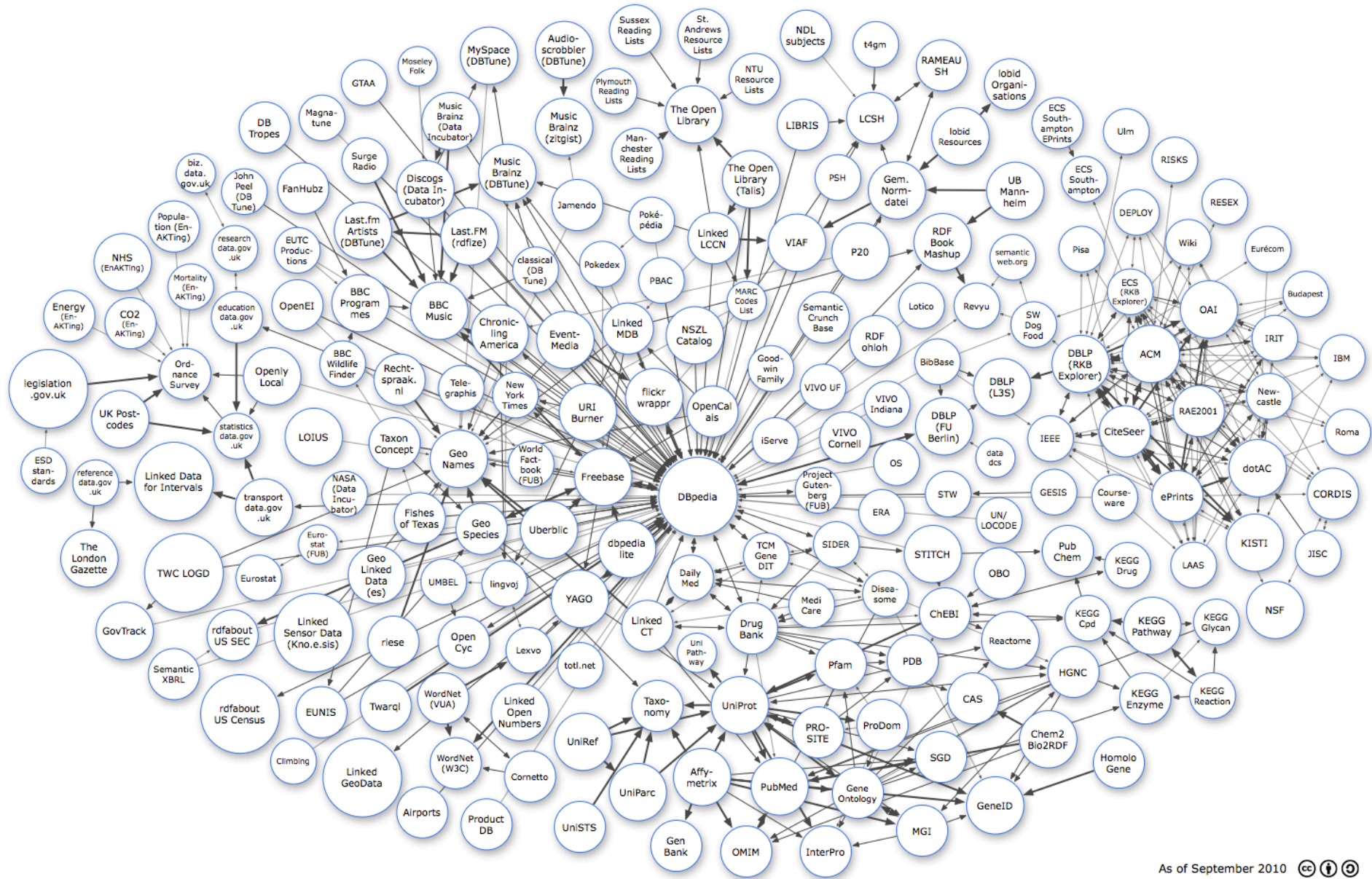
<http://lod-cloud.net/>

<http://lod-cloud.net/versions/2017-08-22/lod.svg>

# 2007

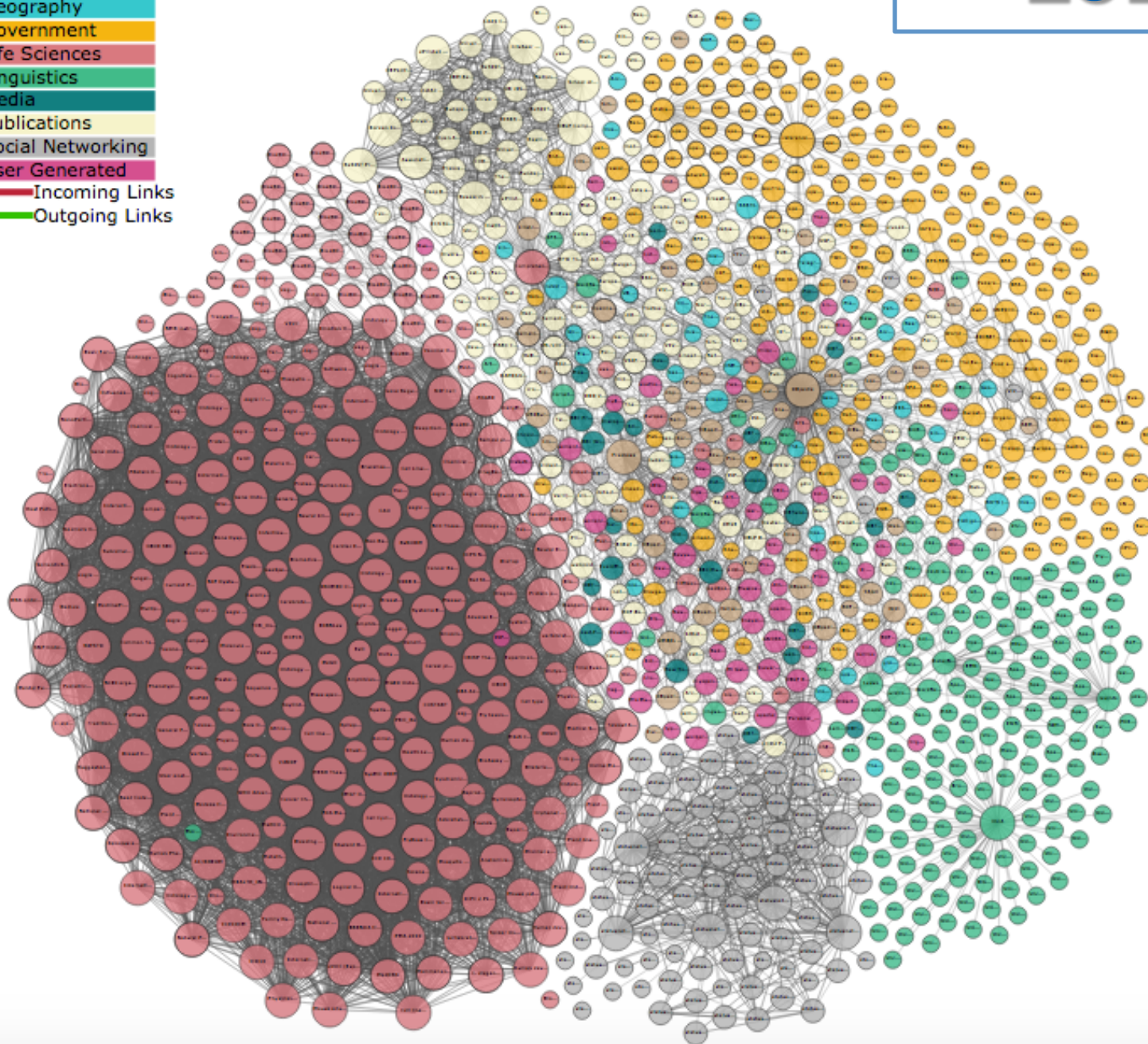
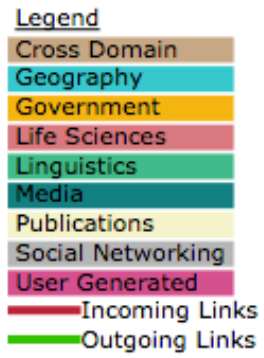


# 2010





2018



# 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

<b>Data Category* (alphabetical order)</b>	<b>Example datasets</b>
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 2.0<sup>2</sup> = Web 4.0**

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

- Wave Mechanics:** Includes 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  $I = \frac{1}{2} \rho v \omega^2 A^2$ .
- Thermodynamics:** Features heat transfer equations  $Q = c \Delta T$  (heat capacity) and  $Q = cm \Delta T$  (specific heat). It also includes the ideal gas law  $pV = nRT$  and the Boltzmann constant  $k_B = 1.38 \times 10^{-23} \text{ J/K}$ .
- Optics:** Contains notes on single slit diffraction  $a \sin \theta = m \lambda$  (minima), circular diffraction  $\sin \theta = 1.22 \frac{\lambda}{d}$  (first minimum), and thin film interference  $2L = (n + \frac{1}{2}) \frac{\lambda}{n}$  (maxima).
- Fluid Dynamics:** Mentions Bernoulli's principle and flow velocity  $v = \sqrt{\frac{2\Delta p}{\rho}}$ .
- Other Physics:** Includes a table for degrees of freedom (DoF) for translational, rotational, and vibrational motions, and a diagram of a lens with focal length  $f$  and image distance  $m = \frac{25 \text{ cm}}{f}$ .




**ΤΕΛΟΣ ...!!!**



<http://anagnostopoulos.name/>



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

 Follow @janag\_tweets