

**Ορολογία, οντολογία και οντοορολογία:
επισκόπηση των εννοιών
και συζήτηση για τη σχέση μεταξύ τους**

Κατερίνα Τοράκη

11ο Συνέδριο «Ελληνική Γλώσσα και Ορολογία»

Αθήνα, 9-11 Νοεμβρίου 2017

(<http://www.eleto.gr/gr/Conference11.html>)

ψηφιακή εποχή

- πληροφορία και επικοινωνία
 - σημασιολογικός ιστός και συνδεδεμένα δεδομένα
 - οντολογίες
 - οργάνωση της γνώσης και διαχείριση του Ιστού των δεδομένων

Βασικά πρότυπα ορολογίας

➤ ISO 1087 ... Vocabulary

➤ ISO 704 ... Principles and Methods

ISO 704

- **ISO 704 Terminology work – Principles and Methods**
 - **ΕΛΟΤ 402:2010** Ορολογική εργασία – Αρχές και μέθοδοι

αναλύει τις αρχές και τις μεθόδους ορολογικής εργασίας με βάση τις έννοιες που ορίστηκαν στο ISO 1087

ISO 1087

- **ISO 1087-1** Terminology work – Vocabulary – Part 1: Theory and application
 - **ΕΛΟΤ 561-1:2006** Ορολογική εργασία – Λεξιλόγιο – Μέρος 1: Θεωρία και εφαρμογή
- **ISO 1087-2** Terminology work – Vocabulary – Part 2: Computer applications
 - **ΕΛΟΤ 561-2:2007** Ορολογική εργασία – Λεξιλόγιο – Μέρος 2: Πληροφορικές εφαρμογές

Βασική ορολογία στο θεματικό πεδίο της Ορολογίας (έννοιες, ορισμοί και κατασημάνσεις τους, σχέσεις μεταξύ τους)

Οντολογία

➤ Φιλοσοφία

- Ύπαρξη
 - being / existence

➤ συστήματα γνώσης

- αυτό που υπάρχει μπορεί και να παρασταθεί
 - being / existence ?

Οντολογία

σε ένα σύστημα γνώσης, η οντολογία

- ορίζει την κατηγοριοποίηση της γνώσης ενός θεματικού πεδίου με βάση τις έννοιες και τις σχέσεις μεταξύ τους
- μπορεί να παρασταθεί σε μηχαναγνώσιμο και εύχρηστο μορφότυπο

Οντολογία

σε ένα σύστημα γνώσης

- το σύνολο των αντικειμένων που μπορούν να παρασταθούν μέσω των αντίστοιχων εννοιών τους αποτελούν το **σύμπαν ομιλίας (universe of discourse)**

Οντολογία

σε ένα σύστημα γνώσης

- οι έννοιες, οι σχέσεις μεταξύ τους, τυχόν περιορισμοί, γλωσσικές και άλλες πληροφορίες χρήσιμες για ορολογικούς σκοπούς περιλαμβάνονται σε ένα λεξιλόγιο με το οποίο παριστάνεται η γνώση και το οποίο αποτελεί την οντολογία στο συγκεκριμένο θεματικό πεδίο

Tom Gruber

- **an explicit specification of a conceptualization**
- a set of representational primitives with which to model a domain of knowledge or discourse

Tom Gruber

πληροφορική

αρχές της δεκαετίας του '90

για να ορίσει την περιγραφή των εννοιών και των σχέσεων μεταξύ τους

<http://tomgruber.org/writing/ontology-definition-2007.htm>

Gerhard Budin

- **a formal, explicit (conceptual) model of object ranges in a computational representation**

συστήματα οργάνωσης της γνώσης - ΚΟΣ

οντολογίες = συστήματα οργάνωσης της γνώσης

= συμπληρωματικές, εναλλακτικές ή εξελιγμένες μορφές παλαιότερων (“παραδοσιακών») συστημάτων, όπως

- γλωσσάρια,
- λεξικά,
- θησαυροί,
- ταξινομικά
- άλλα συστήματα θεματικής ευρετηρίασης.

Θεωρία της Ορολογίας

➤ Eugene Wüster

The Machine Tool – An interlingual Dictionary of Basic Concepts. London, Technical Press, 1968.

➤ Helmut Felber

Terminology Manual. Paris, Unesco, 1984.

Οντοορολογία

➤ **ontoterminology**

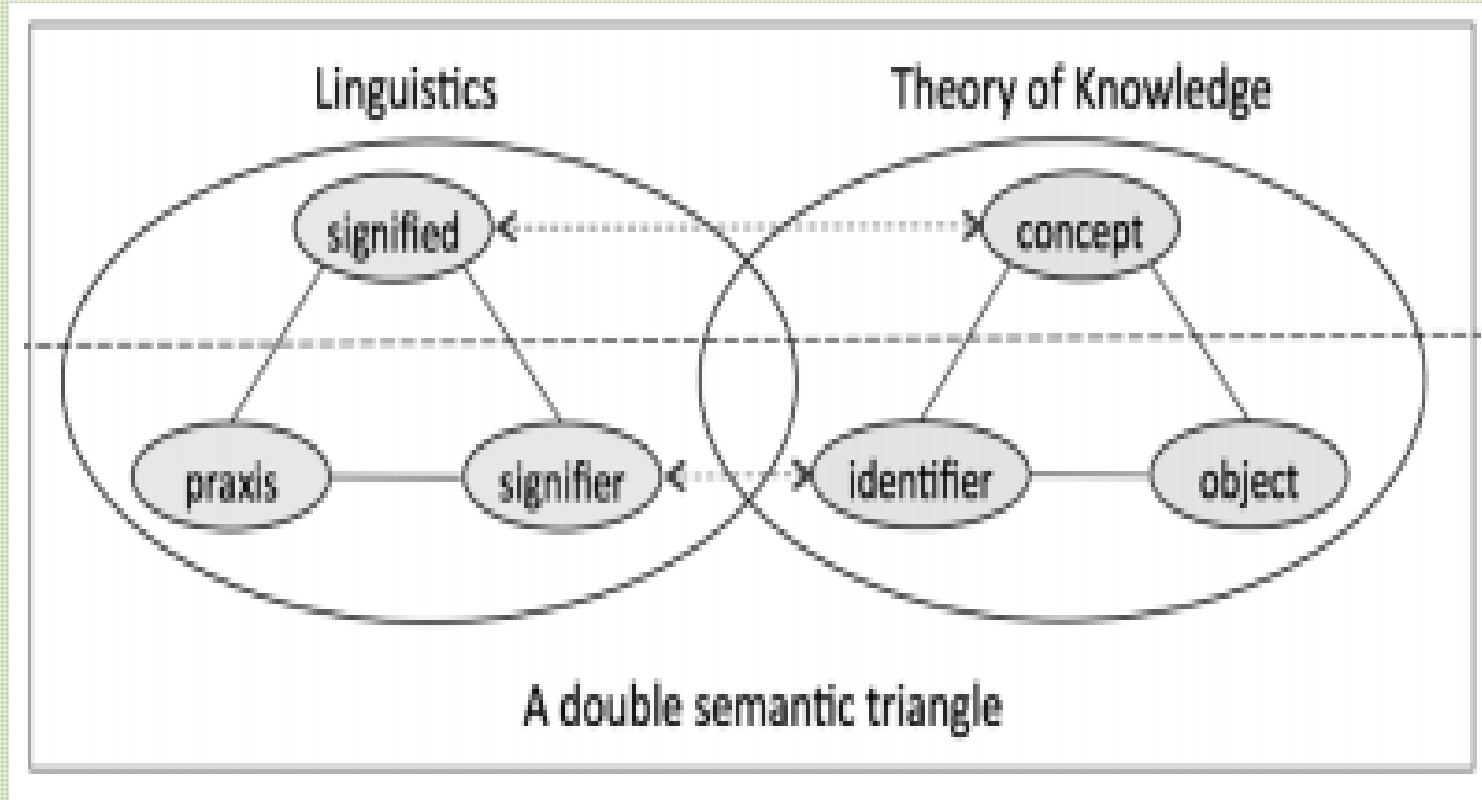
➤ **Christophe Roche**

➤ **Concept theory of Terminology**

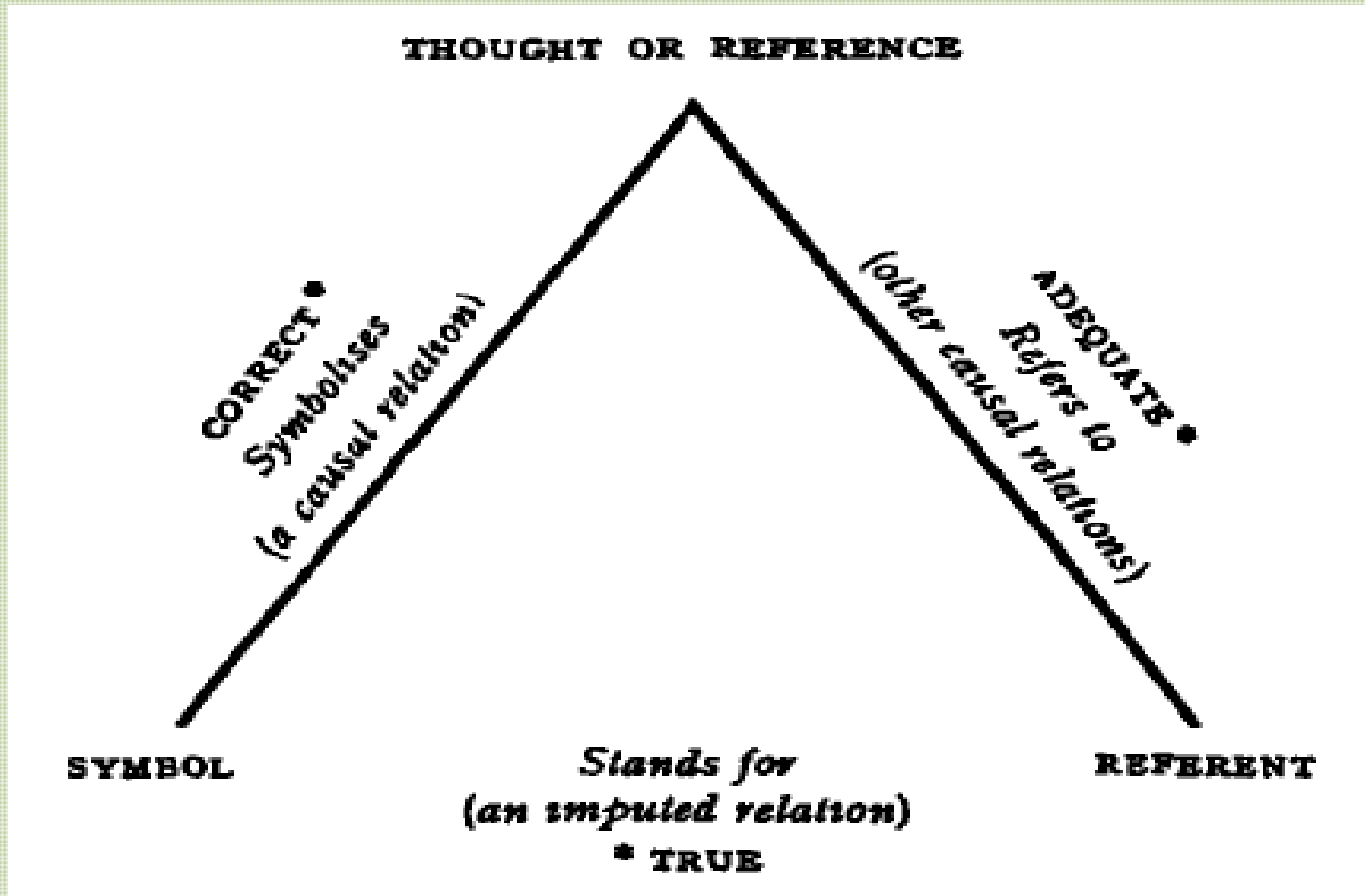
Οντοορολογία

- *ορολογία της οποίας το σύστημα εννοιών είναι μια τυπική οντολογία*
- Σκοπός της οντολογίας είναι αντίστοιχος με αυτόν της Ορολογίας, δηλαδή η επικοινωνία και η εννοιακοποίηση με τη βοήθεια της τυποποίησης.

Το διπλό σημασιολογικό τρίγωνο



Το Τρίγωνο των Ogden & Richards



ISO/TC 37

ISO 1087 – Roche, Costa et al

- διττή διάσταση της Ορολογίας, γλωσσική και εννοιακή
- τα τρία στοιχεία υλοποίησης της Ορολογίας:
 - η ορολογική εργασία
 - τα ορολογικά προϊόντα
 - τα ορολογικά δεδομένα
- το πεδίο της Ορολογίας αφορά έννοιες και όχι όρους

ISO/TC 37

Όμως,

συχνά χρησιμοποιούν τους όρους πλάι στις έννοιες ως το νέο στοιχείο που θα πρέπει να ληφθεί υπόψη στη νέα Θεωρία της Ορολογίας

ISO 1087:2000

- **terminology / Ορολογία**, επιστήμη των όρων: επιστήμη που μελετά τις έννοιες και τις κατασημάνσεις τους και τη δομή, το σχηματισμό, την ανάπτυξη, τη χρήση και τη διαχείριση ορολογίων σε διάφορα θεματικά πεδία
- **terminology / ορολογία**, ορολόγιο: σύνολο κατασημάνσεων που ανήκει σε μία ειδική γλώσσα
- **object / αντικείμενο**: κάθε τι αντιληπτό μέσω των αισθήσεων ή συλληπτό μέσω του νου
- **characteristic / χαρακτηριστικό**: αφαίρεση (νοητική) μιας ιδιότητας ενός αντικειμένου ή ενός συνόλου αντικειμένων

ISO 1087:2000

- **concept / έννοια:** μονάδα γνώσης που δημιουργείται από έναν μοναδικό συνδυασμό χαρακτηριστικών
- **individual concept / ατομική έννοια:** έννοια που αντιστοιχεί σε ένα και μόνο αντικείμενο
- **designation / κατασήμανση:** παράσταση μιας έννοιας με ένα σημείο (σημάδι) που την υποδηλώνει
- **appellation, name / όνομα, κατονομασία:** λεκτική κατασήμανση μιας ατομικής έννοιας
- **term / όρος:** λεκτική κατασήμανση μιας γενικής έννοιας σε ίδιο θεματικό πεδίο

Αναθεώρηση του ISO 1087

Συζητήσεις για:

- proper names
- collective names
- individual knowledge
- individual
- thing
- object
- concept

Αναθεώρηση του ISO 1087

Λείπουν:

- class
- instance
- entity
- attribute
- ...

Αναθεώρηση του ISO 1087 – name κτλ.

ISO 1087-1:2000

appellation / name

verbal designation
of an individual
concept

(designation:

representation of a
concept by a sign which
denotes it)

Συζητήσεις

proper name

*designation [...] that is
applied to a unique
object [...]*

(π.χ. ELOT)

collective name

*designation [...] that is
applied to a group of
objects [...] the relevant
properties [...] of which
are identical*

(π.χ. βραβείο Νόμπελ
Φυσικής)

DIS ISO 1087

appellation

(collective name?)

*designation
applied to a
unique object
(??)*

proper name

name applied to
an individual
person, place or
organization,
and traditionally
spelt with an
initial capital
letter (e.g. IBM)

Αναθεώρηση του ISO 1087 – object / thing

➤ object

- *anything perceivable or conceivable*

Note 1 to entry: Objects can be material (e.g. an engine, a sheet of paper, a diamond), immaterial (e.g. conversion ratio, a project plan) or imagined (e.g. a unicorn).

➤ thing

- primitive
- *object of the physical world (physical thing) or of the information world (virtual thing), which is capable of being identified and integrated into communication networks” (ISO/IEC TR 29181-9:2017).*

Αναθεώρηση του ISO 1087 - ontology

- Δεν ορίζεται η έννοια οντολογία
- *“formal representation of phenomena of a universe of discourse with an underlying vocabulary including definitions and axioms that make the intended meaning explicit and describe phenomena and their interrelationships” (ISO 19101-1:2014).*

Αναθεώρηση του ISO 1087

- general concept / individual concept

ISO 1087-1:2000

➤ **general concept**

concept which corresponds to two or more objects which form a group by reason of common properties

➤ **individual concept**

concept which corresponds to only one object

DIS ISO 1087

➤ **general concept**

concept which corresponds to a potentially unlimited number of *objects* which form a group by reason of shared *properties*

➤ **individual concept**

concept which corresponds to exactly one *object*

Αναθεώρηση του ISO 1087

- general concept / individual concept

- general concept → concept ?
- individual concept → object ?

*Κατά τη γνώμη μου, στον ισχύοντα ορισμό της έννοιας **concept** θα έπρεπε να υπάρχει άμεση σύνδεση με την έννοια **object** (τώρα αυτό γίνεται μέσω της έννοιας **characteristic**).*

Αναθεώρηση του ISO 1087

- general concept / individual concept

- Στο προηγούμενο σχέδιο είχε προταθεί η κατάργηση των εννοιών **individual concept** και **general concept**, η χρήση μόνο της έννοιας **concept**, καθώς και η εισαγωγή της έννοιας **class**. Για την έννοια class που δεν υπάρχει στο τελευταίο σχέδιο, ο Roche υποστηρίζει ότι είναι χρήσιμη στη μοντελοποίηση της ορολογικής εργασίας και σημειώνει ότι διακρίνεται από την έννοια concept, περιλαμβάνοντας αντικείμενα διαφορετικής φύσης.
- Πάντως, ήδη στο ISO 704:2009, αναφέρεται:
 - **objects** are categorized into **classes** which correspond to units of knowledge called **concepts** which are represented in various forms of communication (*object* → *concept* → communication).
- Ενώ στο ISO 704:2000:
 - **objects** are categorized into **mental constructs or units of thought** called **concepts** which are represented in various forms of communication (*object* → *concept* → communication).

Αναθεώρηση του ISO 1087

- general concept / individual concept

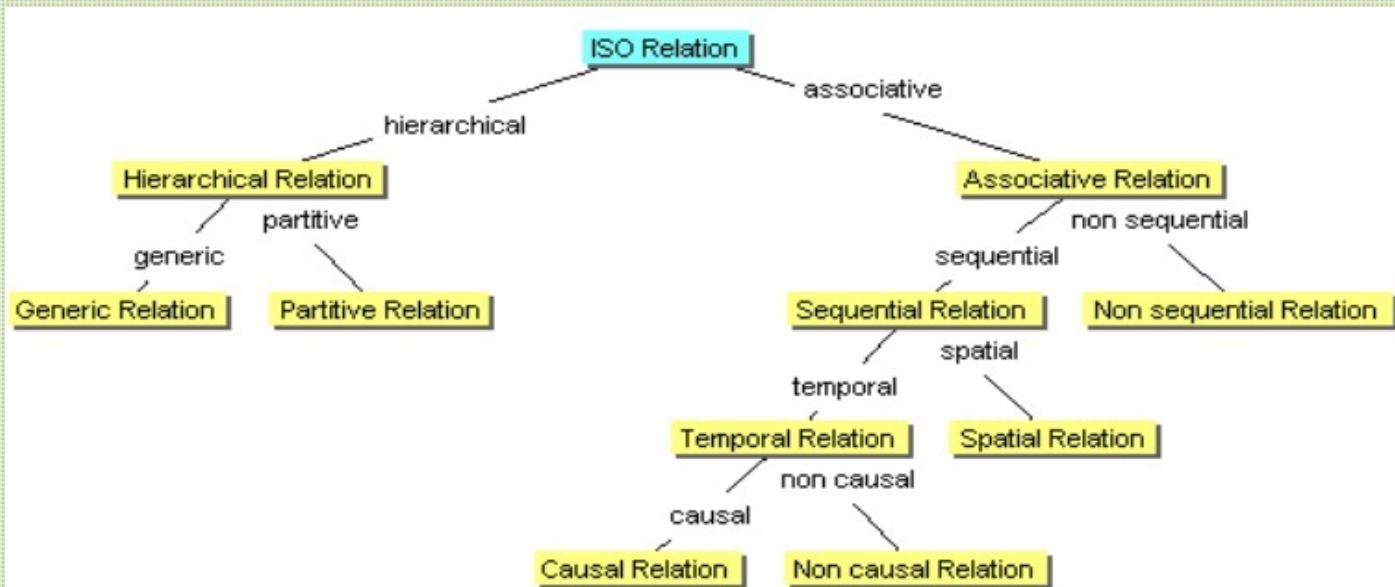
- Σημειώνεται, επίσης, ότι ο Roche είχε προτείνει τη διάκριση ανάμεσα στις έννοιες **singular knowledge** (ή individual knowledge) και **plural knowledge** (ή common knowledge), παραπέμποντας στις έννοιες object και concept αντίστοιχα.
- Προβληματισμοί για τη διάκριση ανάμεσα στις έννοιες
 - **individual knowledge (→individual)** και
 - **knowledge about a plurality (→ concept).**

Αναθεώρηση του ISO 1087 - individual concept / individual

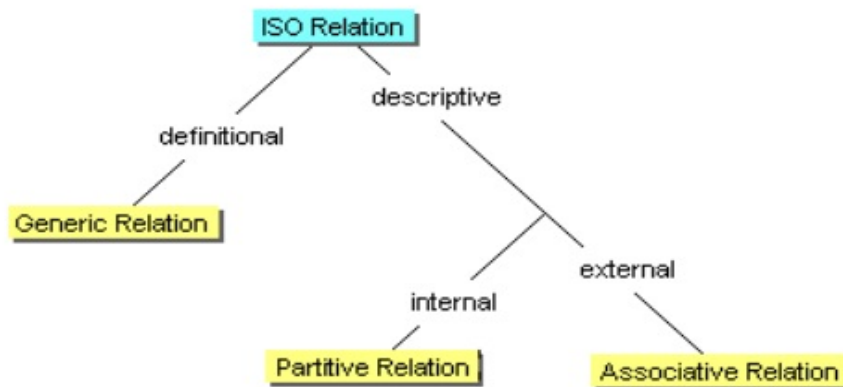
- Canada is an instance of Country, not a subordinate (individual) concept of Country
- “The President of USA” is a designation of an individual, not of a concept
- “President of USA” is a designation of a concept
- individual ≠ singular concept
 - πράγμα με σύνολο χαρακτηριστικών που δεν είναι ίδια σε άλλα πράγματα (π.χ. Ο Πρόεδρος των ΗΠΑ)
 - παριστάνει ένα μόνο πράγμα

Αναθεώρηση του ISO 1087 - characteristic

- **essential characteristic (θεμελιώδες χαρακτηριστικό)**
 - δίνει τη διαφορά, διακρίνει μια έννοια από τις άλλες
 - για τον ορισμό της έννοιας (definition)
- **descriptive characteristic (περιγραφικό χαρακτηριστικό)**
 - δεν δίνει τη διαφορά, είναι ιδιοχαρακτηριστικό με συγκεκριμένες τιμές (π.χ. χρώμα), περιγράφει αντικείμενα, συμπληρώνει τον ορισμό της έννοιας
 - για την περιγραφή της έννοιας (description)



ISO



Roche

Και άλλες φωνές...

δημιουργούν σύγχυση

- στη χρήση εννοιών
 - όπως concept, universal, entity, class, instance ...
- στον ορισμό των εννοιών
 - concept → meaning of a term !!!!

Κώστας Βαλεοντής:

- αντικείμενο της Ορολογίας είναι οι έννοιες, οι οποίες εκπροσωπούνται μέσω των όρων και των ορισμών,
- δεν υπάρχει ορισμός όρου, αλλά μόνο έννοιας,
- οι σχέσεις is-a και part-of είναι οι σχέσεις γένους-είδους και όλου-μέρους
- δεν υπάρχουν σχέσεις ανάμεσα στους όρους, αλλά ανάμεσα στις έννοιες.

ΕΛΟΤ/ΤΕ 21:

- έχει ενεργό συμμετοχή και συμβολή στους προβληματισμούς στο πλαίσιο της ISO/TC 37 (έστω και μόνο δια της ηλεκτρονικής επικοινωνίας)
- υπάρχει ανάγκη ευρύτερων συζητήσεων στο πλαίσιο και των ακαδημαϊκών και ερευνητικών δραστηριοτήτων

Βασική ορολογία της Ορολογίας;

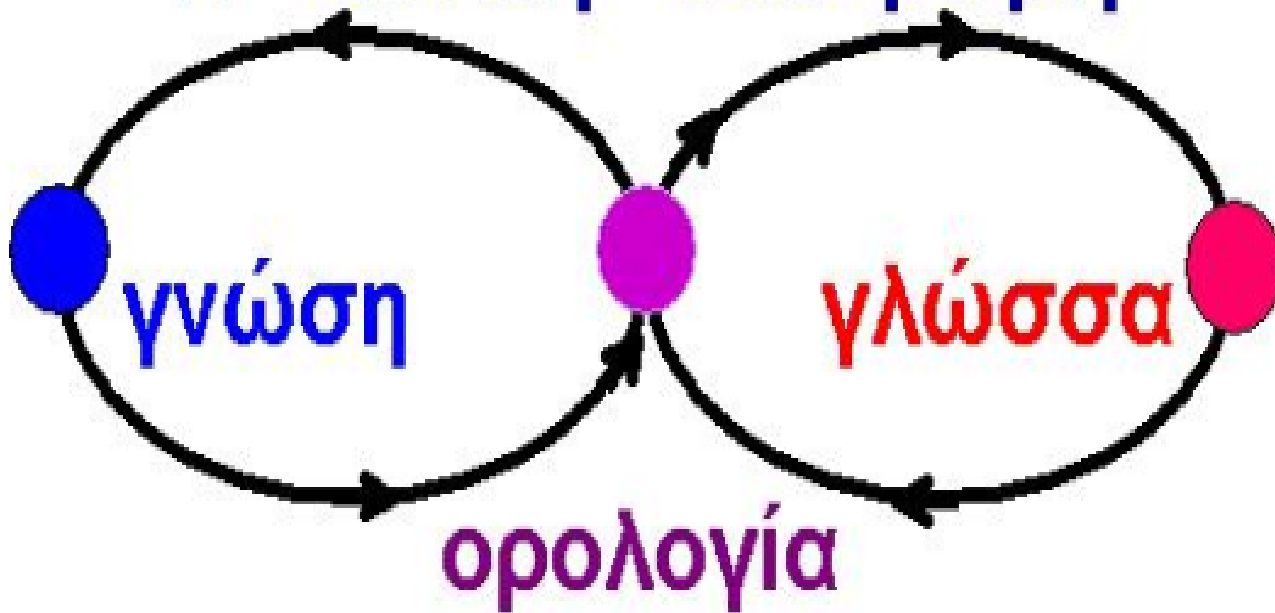
ISO DIS 1087: Κατά τη γνώμη μου, συμβιβαστική κατάληξη

- με ασάφειες σε αρκετές περιπτώσεις εννοιών,
- με μεγάλη καθυστέρηση στην εμπλοκή με τα νέα επιστημονικά πεδία οργάνωσης της γνώσης (όπου όμως, και από τη μεριά τους, δεν δόθηκε από την αρχή η δέουσα προσοχή σε ζητήματα που τώρα μας απασχολούν)
- με επιφύλαξη στην αντιμετώπιση των νέων εννοιών,
- με ασυνέπειες σε σχέση με άλλα πρότυπα (στα οποία το 1087 θα μπορούσε να αποτελεί οδηγό), αλλά σε σημεία και με το ISO 704:2009,
- με αδιευκρίνιστες προθέσεις ως προς την ανάπτυξη συμπληρωματικού προτύπου για τα θέματα της οντοορολογίας.

Βασική ορολογία της Ορολογίας;

Άραγε, υπάρχει πρόβλημα συνεννόησης ανάμεσα στο πεδίο της Ορολογίας και στα πεδία Οργάνωσης της Γνώσης;

Η “αέναη” διαδρομή



<http://www.eleto.gr/gr/TheEndlessPath.htm>

*το πεδίο της Ορολογίας περνά κρίση ταυτότητας
και χρειάζονται οραματιστές που θα ξαναδούν
και θα αναπτύξουν το πεδίο...*

(Kara Warburton)

Σας ευχαριστώ πολύ!