

Θεωρητική προσέγγιση του
Σημασιολογικού Ιστού στο χώρο της
πολιτισμικής πληροφορίας: μία πρότυπη
εφαρμογή στη βιβλιοθηκονομία

Σοφία Ζαπουνίδου, Αρχειονόμος - Βιβλιοθηκονόμος,
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας - Κεντρική Βιβλιοθήκη

13ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών,
Κέρκυρα 13-15 Οκτωβρίου 2004

Μέρη παρουσίασης

- Θεωρητικό Μέρος
 - Αρχιτεκτονική Σημασιολογικού Ιστού
 - Δυνατότητες
- Μελέτη περίπτωσης

Αρχιτεκτονική Σημασιολογικού Ιστού : Επίπεδο Δεδομένων



Επίπεδο Δεδομένων (Data layer)

Απλό μοντέλο μεταδεδομένων και σύνταξη για μεταδεδομένα
RDF

Αρχιτεκτονική Σημασιολογικού Ιστού : Επίπεδο Σχήματος

Σχήμα :

- καθορίζει τους όρους που χρησιμοποιούνται στις RDF δηλώσεις
- δίνει συγκεκριμένο νόημα σε αυτές

Σταθερό Λεξιλόγιο για
Δήλωση Υπευθυνότητας
www.books.gr/dilos/#
Συγγραφέας
Επιμελητής
Μεταφραστής, κ.λπ.

Επίπεδο Σχήματος (Schema layer)

Ορισμός του λεξιλογίου
RDF Schema

Επίπεδο Δεδομένων (Data layer)

Απλό μοντέλο μεταδεδομένων και σύνταξη για μεταδεδομένα
RDF

Αρχιτεκτονική Σημασιολογικού Ιστού : Λογικό Επίπεδο I

Λογικό Επίπεδο (Logical layer)

Επίσημη σημασιολογία και υποστήριξη λειτουργίας εξαγωγής συμπερασμάτων
OIL, DAML – OIL, OWL

Επίπεδο Σχήματος (Schema layer)

Ορισμός του λεξιλογίου
RDF Schema

Επίπεδο Δεδομένων (Data layer)

Απλό μοντέλο μεταδεδομένων και σύνταξη για μεταδεδομένα
RDF

Αρχιτεκτονική Σημασιολογικού Ιστού :

Λογικό Επίπεδο II

➤ Οντολογία :

- Μελετά βασικές αρχές της ύπαρξης (Φιλοσοφία)
- Σαφής προσδιορισμός ενός εννοιολογικού συλλογισμού (Πληροφορική)

➤ Περιλαμβάνει:

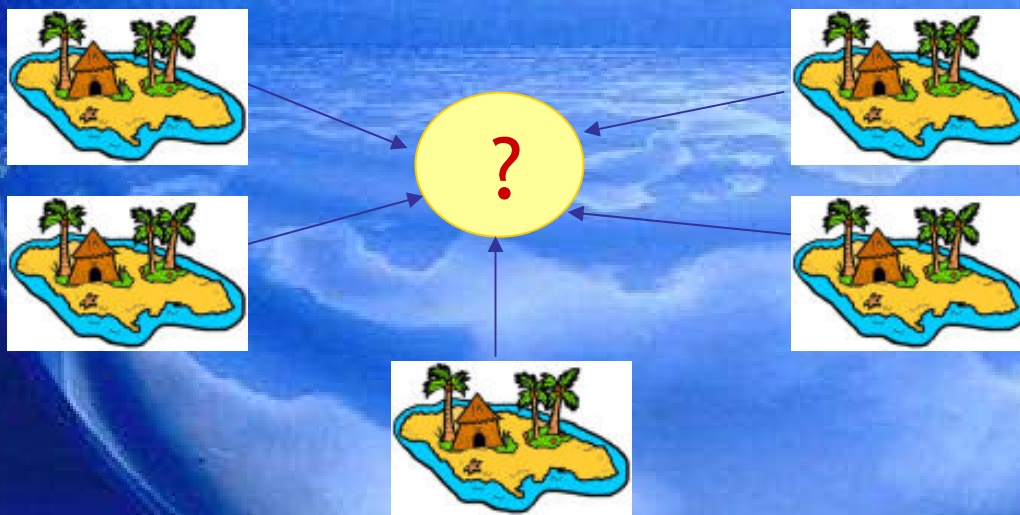
- Ελεγχόμενο λεξιλόγιο όρων
- Διευκρίνιση νοήματός τους

➤ Οντολογία — Σχήμα

➤ Οντολογία — Θησαυρός

Δυνατότητες Σημασιολογικού Ιστού I

1. Οι νησίδες δημιουργούνται — Αποτελεσματικότερη Αναζήτηση Δεδομένων
2. Οι νησίδες διασυνδέονται — Ολοκλήρωση Υπηρεσιών
3. Αξιοποίηση Πληροφοριακού Πλέγματος — Τεχνητή Νοημοσύνη



Δυνατότητες Σημασιολογικού Ιστού II

- Αναζήτηση Δεδομένων και Πληροφοριών :
 - Βελτίωση διαδικασιών αναζήτησης
 - Εξέλιξη Ψηφιακών Βιβλιοθηκών
 - Εξέλιξη εφαρμογών διαχείρισης γνώσης
- Αυτοματοποίηση και Ολοκλήρωση Υπηρεσιών :
 - Πράκτορες (Agents)
 - Υπηρεσίες Ιστού (Web Services)
 - Σημασιολογική Χαρτογράφηση (Semantic mapping)
- Αξιοποίηση υπάρχουσας γνώσης :
 - “Νοήμονες” εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης

“Νοήμων” Υπηρεσία Διαδανεισμού Επιστημονικών Δημοσιευμάτων Ι

- Σήμερα :
 - Σύστημα Διαδανεισμού Βιβλιοθηκών (ΕΔΕΤΒ, ΕΚΤ)
- Τεχνολογίες 2ου σταδίου ανάπτυξης Σημασιολογικού Ιστού
- Βασίζεται σε γνώση (οντολογίες) :
 - i. Βασικές έννοιες διαδανεισμού
 - ii. Πολιτική διαδανεισμού βιβλιοθήκης
 - iii. Κριτήρια επιλογής βιβλιοθηκών για συνεργασία
 - iv. Προτιμήσεις χρηστών

“Νοήμων” Υπηρεσία Διαδανεισμού Επιστημονικών Δημοσιευμάτων II

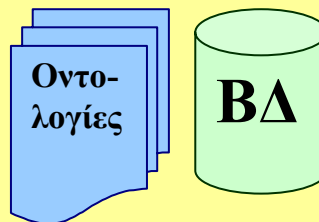
Τεχνολογική Υποδομή της υπηρεσίας



Δ
Ι
Ε
Π
Α
Φ
Η

Π
Ρ
Α
Κ
Τ
Ο
Ρ
Α
Σ

Γνώση Βιβλιοθήκης



WWW – Γνώση από άλλες βιβλιοθήκες



Οντολογίες

- Βασικές έννοιες διαδανεισμού
- Πολιτική διαδανεισμού
- Κριτήρια επιλογής
- Προτιμήσεις χρηστών

Συμπεράσματα

- Ο Σημασιολογικός Ιστός: οι Η/Υ μπορούν να ανταλλάσσουν μηνύματα και πληροφορίες.
- Περιγραφή των πληροφοριών - Πλαίσιο Περιγραφής Πόρων (RDF)
- Απόδοση νοήματος - Οντολογίες
- Αξιοποίηση εμπειρίας βιβλιοθηκονόμων στη διαχείριση θησαυρών
- Εστίαση στην ανάπτυξη οντολογιών
- Νέοι ρόλοι των σύγχρονων διαχειριστών της πληροφορίας
- Πρόκληση για τους Έλληνες επιστήμονες της πληροφορίας: μετατροπή της εγχώριας γνώσης σε μορφή κατανοητή από τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές



13ο Πανελλήνιο Συνέδριο
Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών

Σοφία Ζαπουνίδου
Αρχειονόμος - Βιβλιοθηκονόμος

Οκτώβριος 2004