

Αποτύπωση επιχειρηματικής γνώσης και Διαδικασιών



Αριστομένης Μακρής

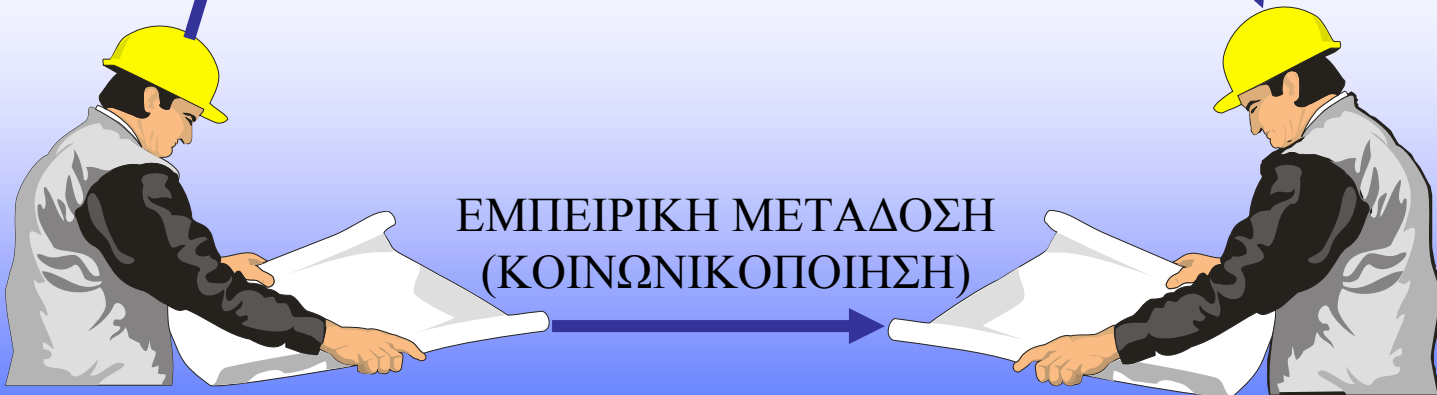
Τρόποι μετάδοσης της γνώσης

ΡΗΤΗ ΓΝΩΣΗ



ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΠΟΙΗΣΗ

ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ
ΓΝΩΣΗ



Αριστομένης Μακρής

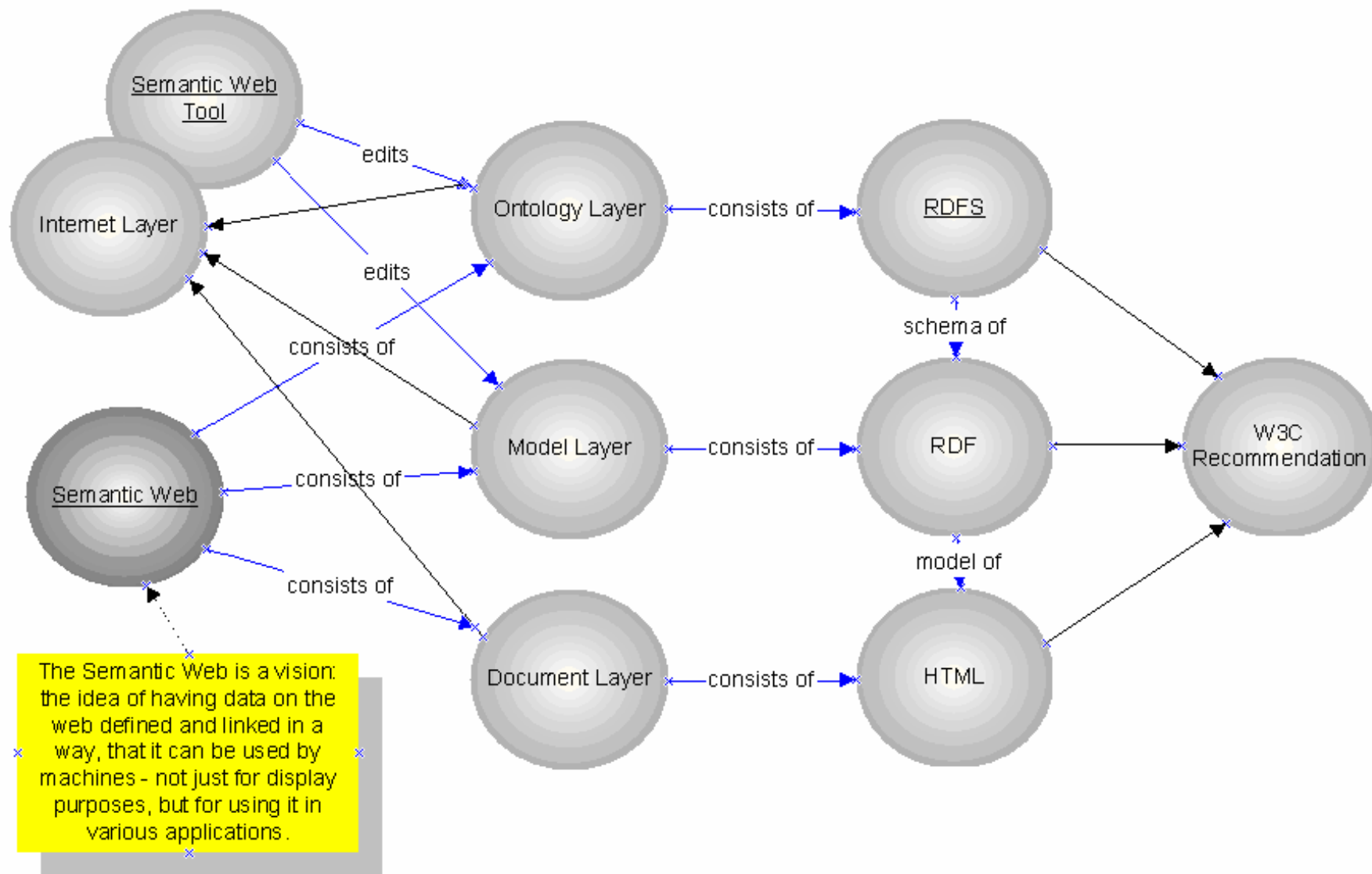
Η διαδικασία της κατανόησης

Η κατανόηση μπορεί να μοντελοποιηθεί σαν μια διαδικασία δυο φάσεων:

1. Η φάση της ανάλυσης, όπου το υλικό προς μελέτη αναλύεται στις βασικές του έννοιες και
2. Η φάση της σύνθεσης, όπου οι έννοιες συνδέονται με άλλες έννοιες για τη δημιουργία σύνθετων δομών (διαγράμματα κατανόησης)

John Sowa, 1984

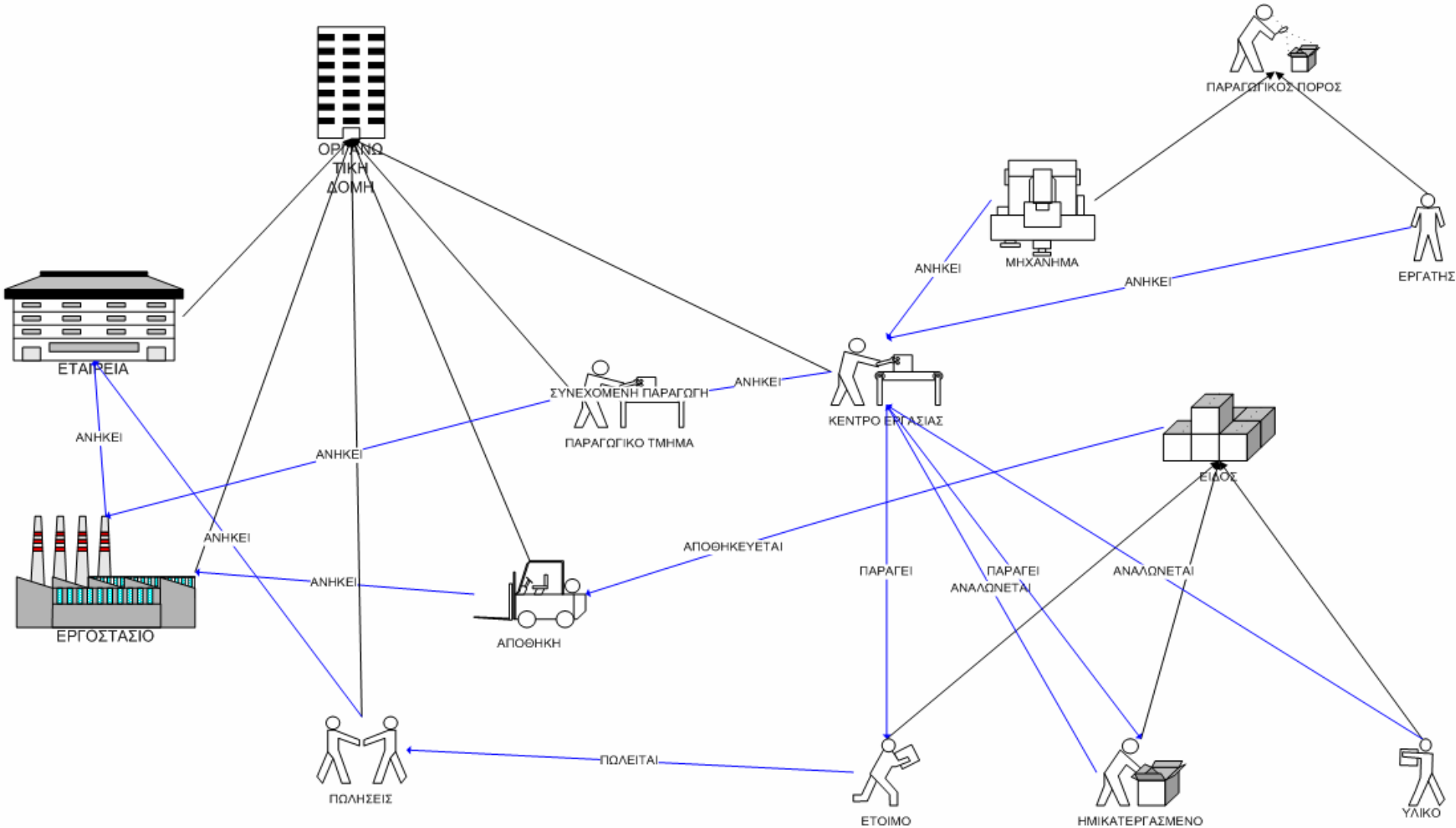
Ο σημασιολογικός ιστός (semantic web)



Στόχοι

- **Βελτίωση των επιπέδων κατανόησης μεταξύ των ανθρώπων**
- **Βελτίωση των επιπέδων κατανόησης μεταξύ των Η/Υ και των προγραμμάτων (web services)**

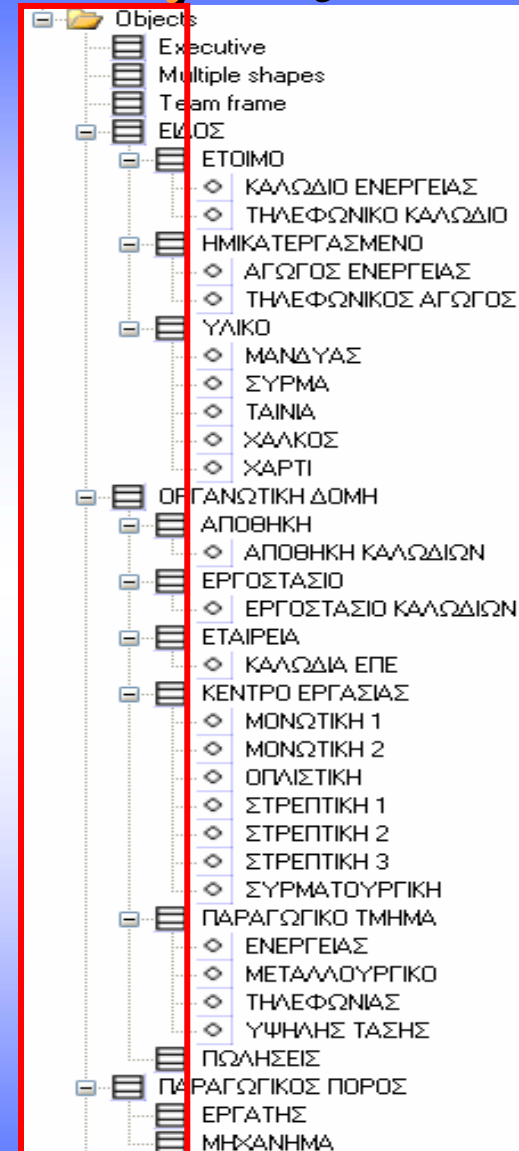
Η οντολογία



Αριστομένης Μακρής

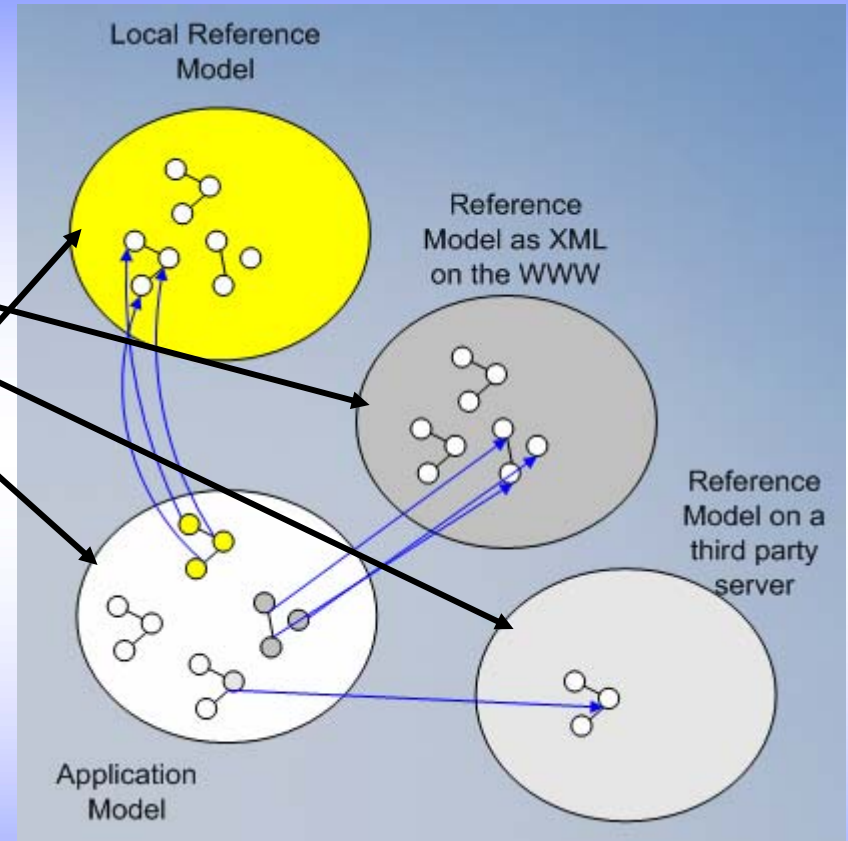
Τα πλεονεκτήματα της οντολογίας

- ✓ Κοινή κατανόηση του περιεχομένου της γνώσης από ανθρώπους και Η/Υ (software agents and web services)
- ✓ Καθιστά ικανή την επαναχρησιμοποίηση της γνώσης της σχετικής με το γνωστικό πεδίο ώστε: (i) να μην καταχωρείται η ίδια πληροφορία και (ii) να καθιερωθούν πρότυπα και να βελτιωθεί η διαλειτουργικότητα
- ✓ Διαχωρισμός της γνώσης της σχετικής με το γνωστικό πεδίο από τη γνώση τη σχετική με συγκεκριμένες εφαρμογές του



Επίπεδα οντολογιών και κατανομή τους

- **Οντολογίες αρχών**
- **Οντολογίες εφαρμογών**
- **Τοπικές οντολογίες**



Εφαρμογή με χρήση οντολογιών

Hide Hide All

Goto Page

ΚΑΛΩΔΙΑ

Drag & Zoom

SemTalk Browser

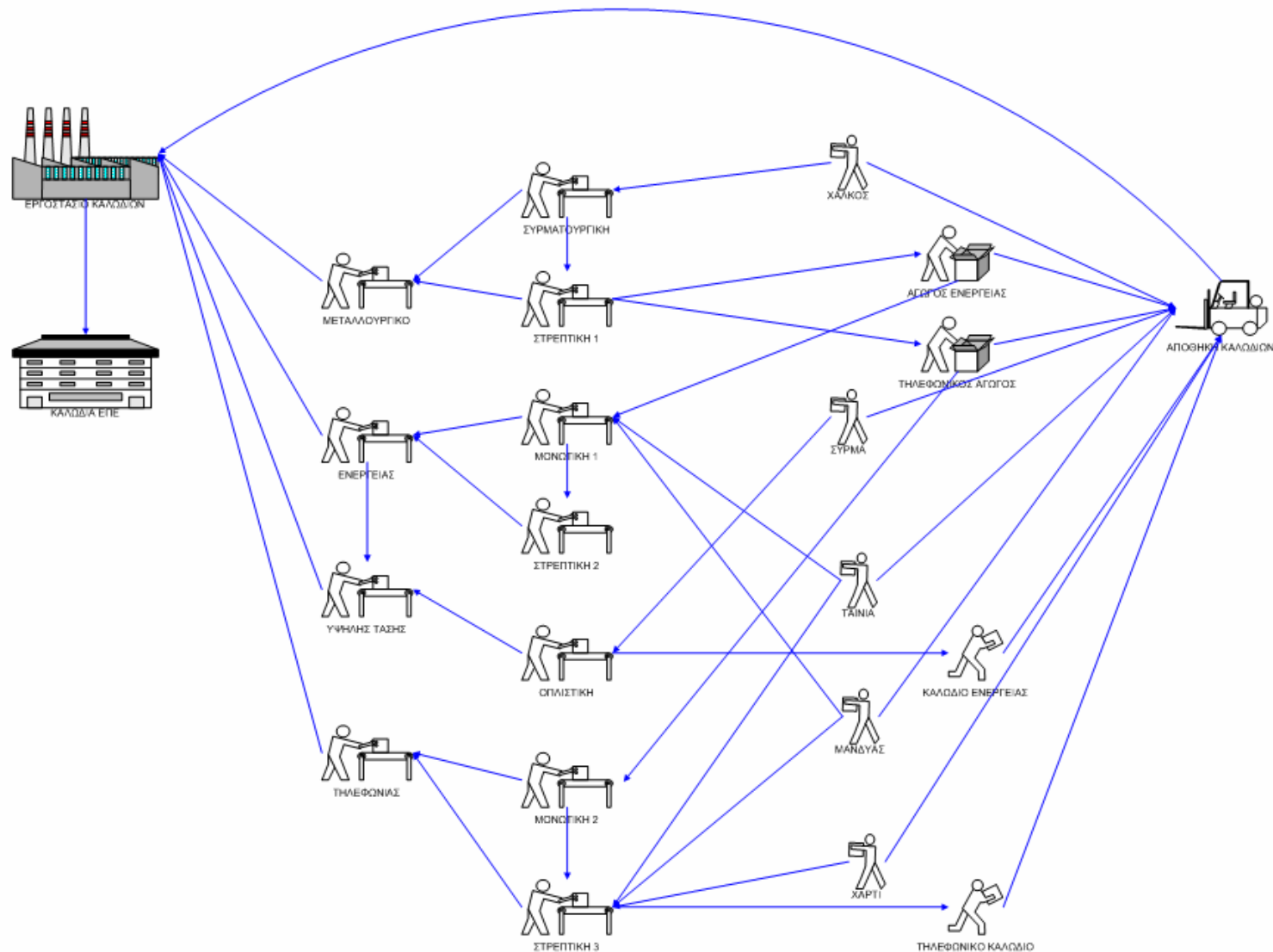
Properties

Instance ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Property	Value
Page	ΚΑΛΩΔΙΑ
Class	ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ
ΑΝΗΚΕΙ	ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ ΚΑΛΩΔΙΩΝ
ΣΥΝΕΧΟΜΕΝΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ	ΥΨΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ
ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ	ΜΟΝΩΤΙΚΗ 1
ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ	ΣΤΡΕΠΤΙΚΗ 2

Search Pages

Extended Options



Αριστομένης Μακρής

Αναζήτηση στο δίκτυο γνώσης

Hide Hide All

Goto Page

ΚΑΛΩΔΙΑ

Drag & Zoom

SemTalk Browser

Properties

Diagram ΚΑΛΩΔΙΑ

Property	Value
Class	Generic

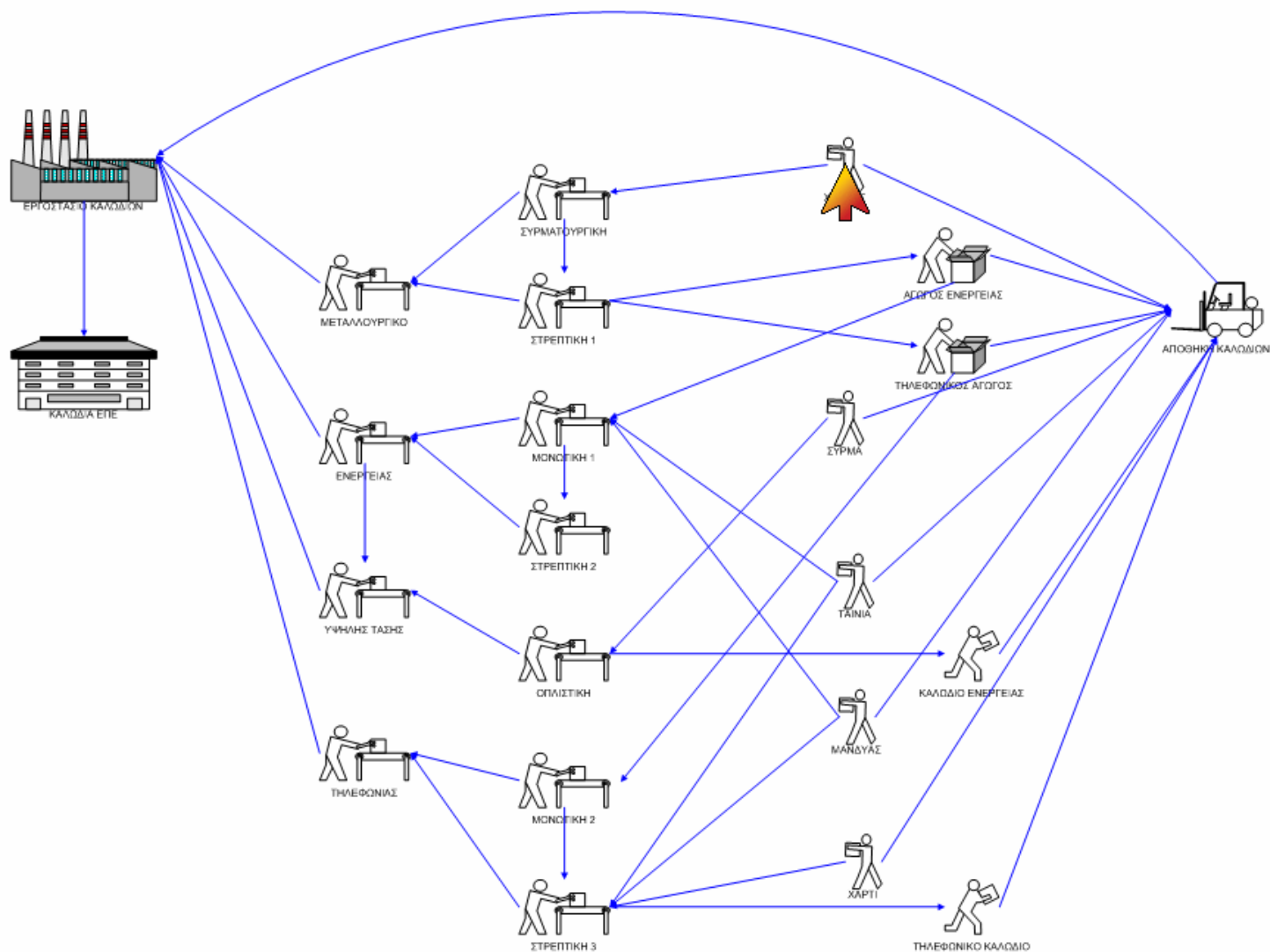
Search Pages

ΧΑΛΚΟΣ

Extended Options

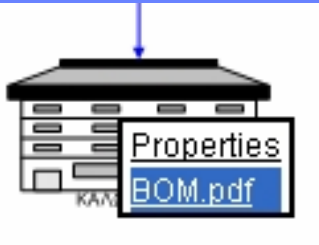
Search Results for: ΧΑΛΚΟΣ

- ΥΛΙΚΟ
- ΑΠΟΘΗΚΗ ΚΑΛΩΔΙΩΝ
- ΣΥΡΜΑΤΟΥΡΓΙΚΗ
- ΧΑΛΚΟΣ
- ΑΠΟΘΗΚΕΥΕΤΑΙ.114
- ΑΝΑΛΩΝΕΤΑΙ.81



Αριστομένης Μακρής

Υπερσύνδεσμος σε αρχείο πολυμέσων



Αποδόμηση Τεχν. Προδ.

Όπως την 02/02/06

Cronus Καλώδια 02a

Επίπεδο	Κωδικός	Περιγραφή	Ποσότητα Τεχν. Προδ.	Κωδ. Μονάδας Μέτρησης	Σύνολο Ποσότητας
010101	ΚΑΛΩΔΙΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ				
1	020201	ΑΓΩΓΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	4	ΧΙΛ	4
2	030501	ΧΑΛΚΟΣ	875	ΚΙΛ	3.500
1	040301	ΤΑΙΝΙΑ ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	12	ΚΙΛ	12
1	050702	ΜΑΝΔΥΕΣ PVC	170	ΚΙΛ	170
1	040401	ΣΥΡΜΑ ΣΙΔΗΡΟΥ	1.100	ΚΙΛ	1.100
010102	ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΟ ΚΑΛΩΔΙΟ				
1	020202	ΑΓΩΓΟΣ ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΟΥ	8	ΧΙΛ	8
2	030501	ΧΑΛΚΟΣ	35	ΚΙΛ	280
1	040302	ΤΑΙΝΙΑ ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΗΛΕΦΩΝΙΚ	45	ΚΙΛ	45
1	040601	ΧΑΡΤΙ	10	ΚΙΛ	10
1	050701	ΜΑΝΔΥΕΣ PE	120	ΚΙΛ	120

Αριστομένης Μακρής

Πλεονεκτήματα για το σχεδιαστή

- Η γνώση του γνωστικού πεδίου και των εφαρμογών του καθίστανται επαναχρησιμοποιήσιμες
- Κάθε έννοια καταχωρείται εφ' άπαξ και μπορεί να χρησιμοποιείται συνεχώς με το ίδιο όνομα και τα ίδια χαρακτηριστικά (συνώνυμα, πεδία, σχέσεις με άλλες έννοιες, υποστηρικτικά πολυμέσα κ.ά.)
- Κληρονομικότητα χαρακτηριστικών, εφ' όσον οι έννοιες χαμηλότερου επιπέδου κληρονομούν τα χαρακτηριστικά των εννοιών υψηλότερου επιπέδου και
- Αξιοποίηση των πλεονεκτημάτων του σημασιολογικού ιστού (Semantic web)

Πλεονεκτήματα για τον τελικό χρήστη

- **Σημασιολογική αναζήτηση** – επιτρέπει την αναζήτηση των εννοιών με βάση τη σημασία τους (έννοια) αντί για το όνομά τους (βασίζεται στις έννοιες και όχι στα κείμενα)
- **Πλοήγηση στη γνώση** - επιτρέπει την πλοήγηση στο δίκτυο γνώσης που αποτυπώνει κάθε έννοια χωριστά, τη σχέση της με άλλες έννοιες, καθώς και υποστηρικτικά πολυμέσα για την καλύτερη κατανόηση της έννοιας και της χρήσης της
- **Μετάδοση της γνώσης** – αποτυπώνει (α) τη διανοητική γνώση τη σχετική με το εξεταζόμενο αντικείμενο σαν ένα δίκτυο γνώσης αποτελούμενο από έννοιες και σχέσεις και (β) την εμπειρική γνώση για τη λεπτομερή κατανόηση κάθε έννοιας και σχέσης μέσα από τα υποστηρικτικά πολυμέσα

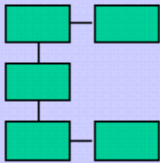
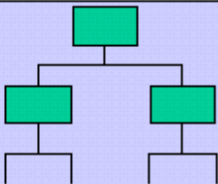
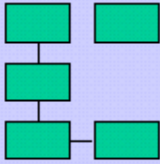
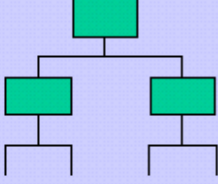
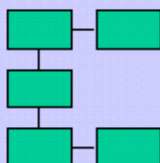
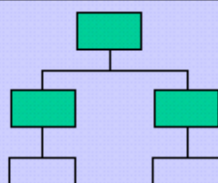
Διαχείριση ροής διαδικασιών (workflow)



Τα συστατικά και η δομή ενός Π.Σ.

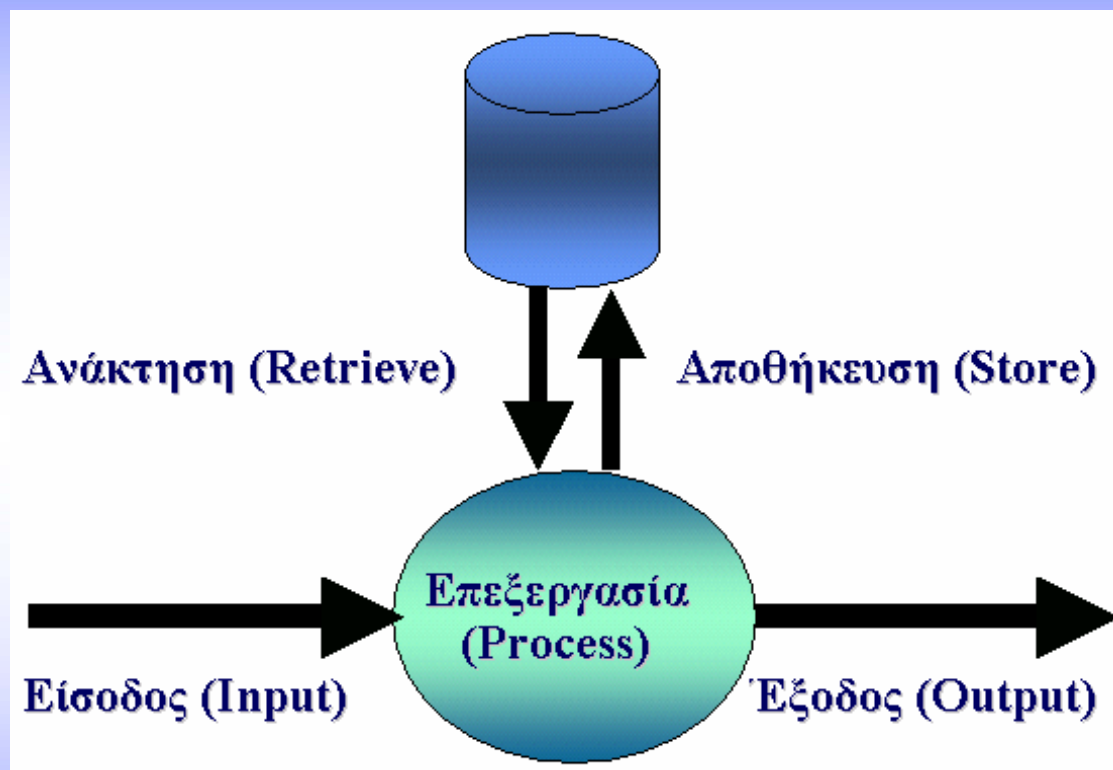
Δεδομένα

Επιχειρηματικοί
Κανόνες

	Μοντέλο Αρχείων	Μοντέλο Διαδικασιών
Λογικός Σχεδιασμός		
Φυσικός Σχεδιασμός		
Υλοποίηση		

Αριστομένης Μακρής

Το δομικό υλικό ενός Π.Σ.



Οργάνωση - η τρίτη συνισταμένη



Δείγμα επιχειρηματικής διαδικασίας



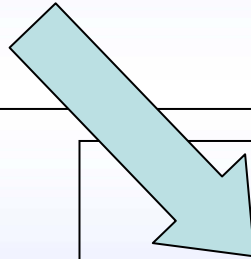
Αριστομένης Μακρής

Σύνθετη επιχειρηματική διαδικασία

Ροή Α



Ενέργεια Κ
Ενέργεια Λ
Ενέργεια Μ

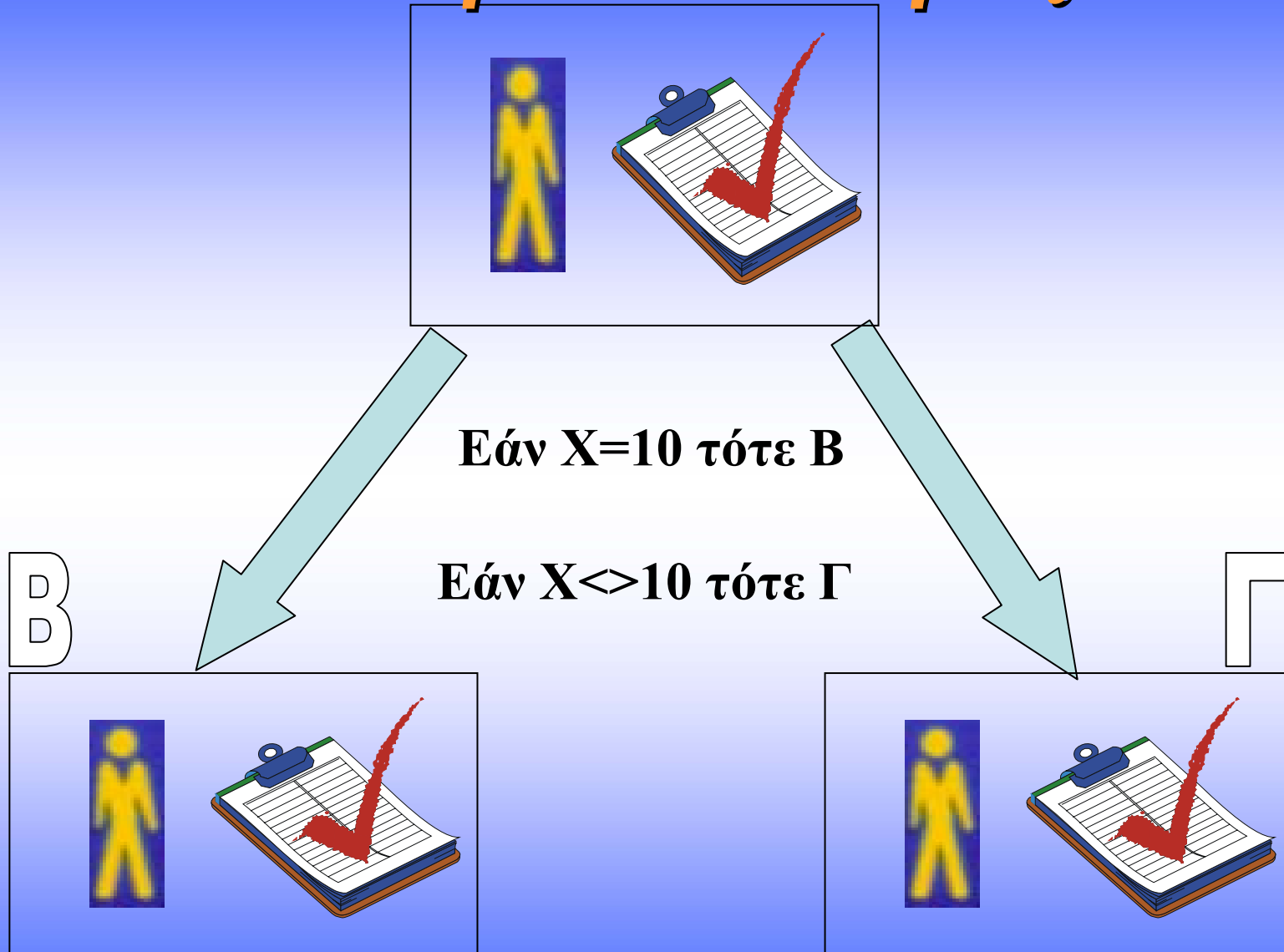


Ροή Β

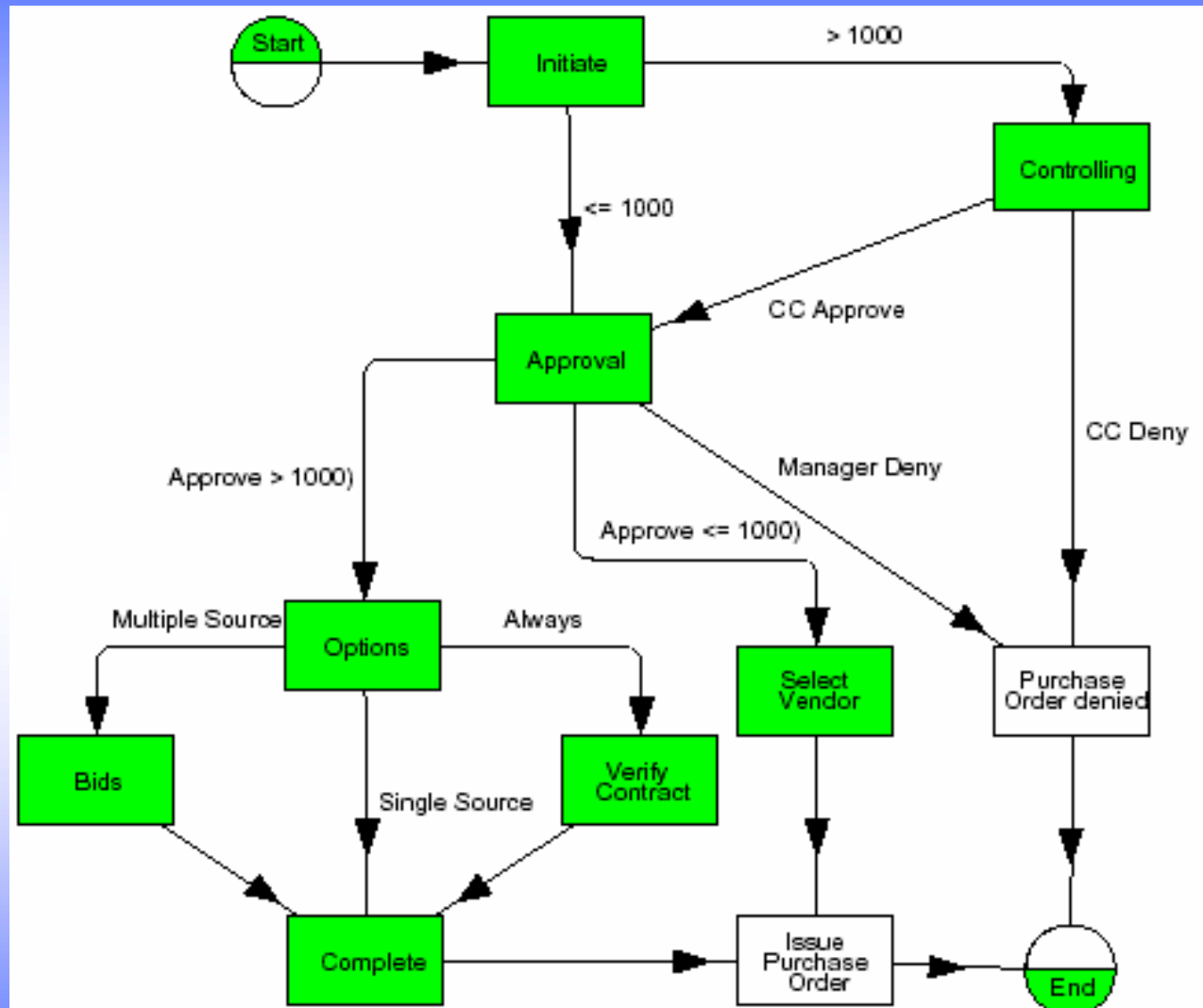


Ενέργεια Π
Ενέργεια Ρ

Ροή υπό συνθήκες



Διάγραμμα ροής (flowchart)



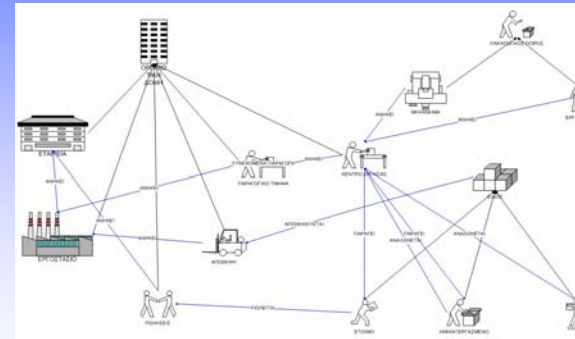
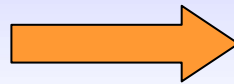
Το Διάγραμμα Ροής Διαδικασιών

- Διαχειρίζεται, ελέγχει και βελτιστοποιεί ημι-αυτοματοποιημένες επιχειρηματικές διαδικασίες οι οποίες επιτυγχάνουν ένα συγκεκριμένο στόχο με μια προκαθορισμένη προσέγγιση
- Αυτοματοποιεί τα επαναλαμβανόμενα μέρη της διαδικασίας
- Παρουσιάζει αυτόματα την απαιτούμενη πληροφόρηση στο σωστό χρόνο στην κατάλληλη ομάδα ατόμων
- Διασυνδέει επί μέρους διαδικασίες και θέτει τις προδιαγραφές για την συνολική οργανωτική υποδομή
- Προβλέπει ότι οι επιχειρηματικοί κανόνες και οι αρμοδιότητες μπορούν να αλλάζουν δυναμικά μαζί με το επιχειρηματικό περιβάλλον.

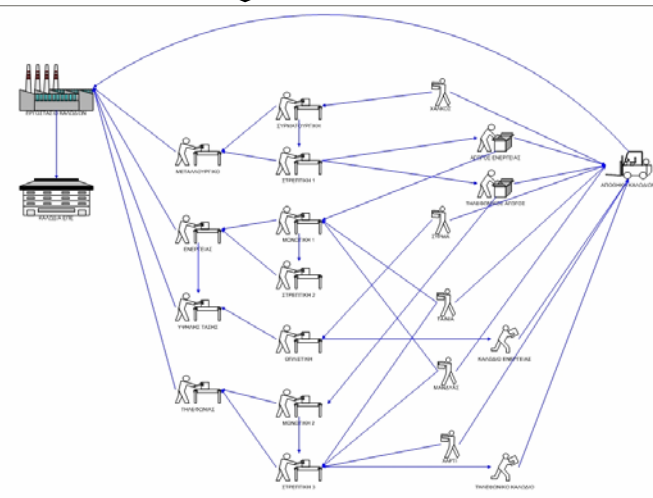
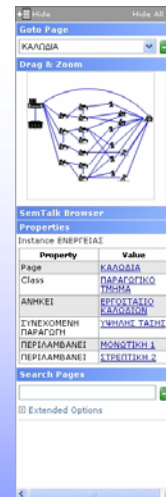
Τα κέρδη του Δ.Ρ.Δ.

- ✓ Διαφάνεια στις διαδικασίες
- ✓ Διαδικασίες ανεξάρτητες ατόμων
- ✓ Ευέλικτη διαχείριση διαδικασιών
- ✓ Διαχείριση επιχειρηματικών αλλαγών μέσω αλλαγής διαδικασιών

Δίκτυα γνώσης και αποτύπωση διαδικασιών



Οντολογία



Εφαρμογή

Αριστομένης Μακρής

Διαχείριση Εντύπων & Περιεχομένου DCM (Document & Content mgmt)

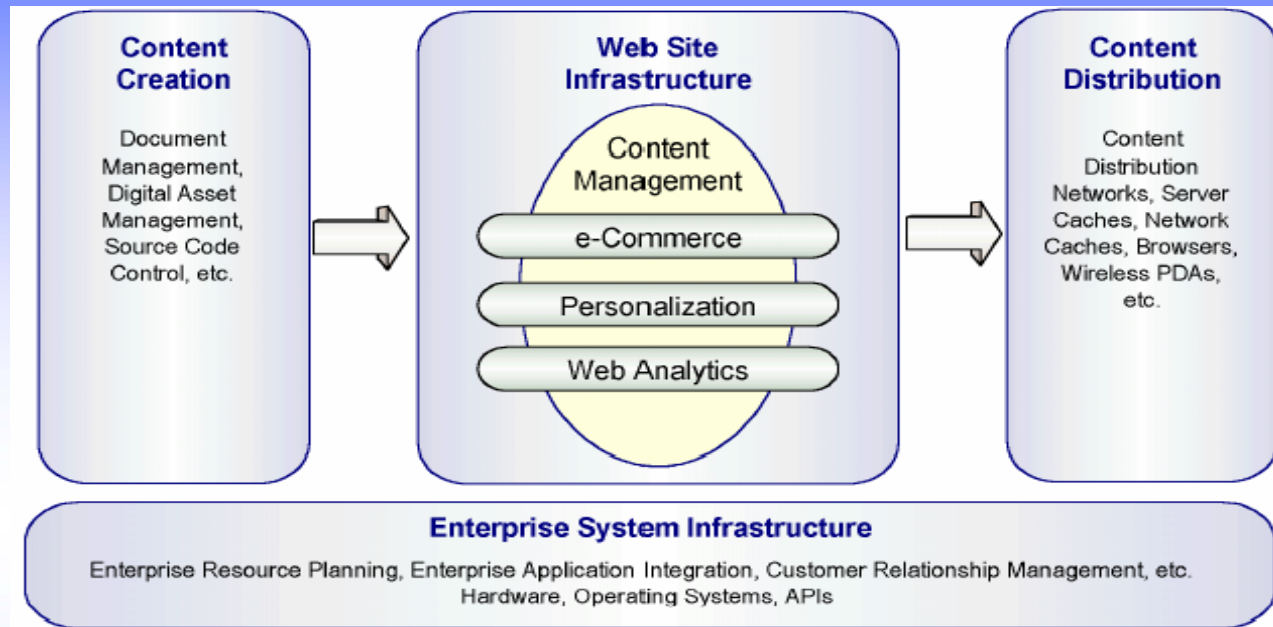


Αριστομένης Μακρής

Επιχειρηματικά Δεδομένα

- Το 80% των επιχειρηματικών δεδομένων είναι αδόμητα !!!
- Το σύνολο των δεδομένων αυτών διπλασιάζεται κάθε 6 – 8 μήνες !!!

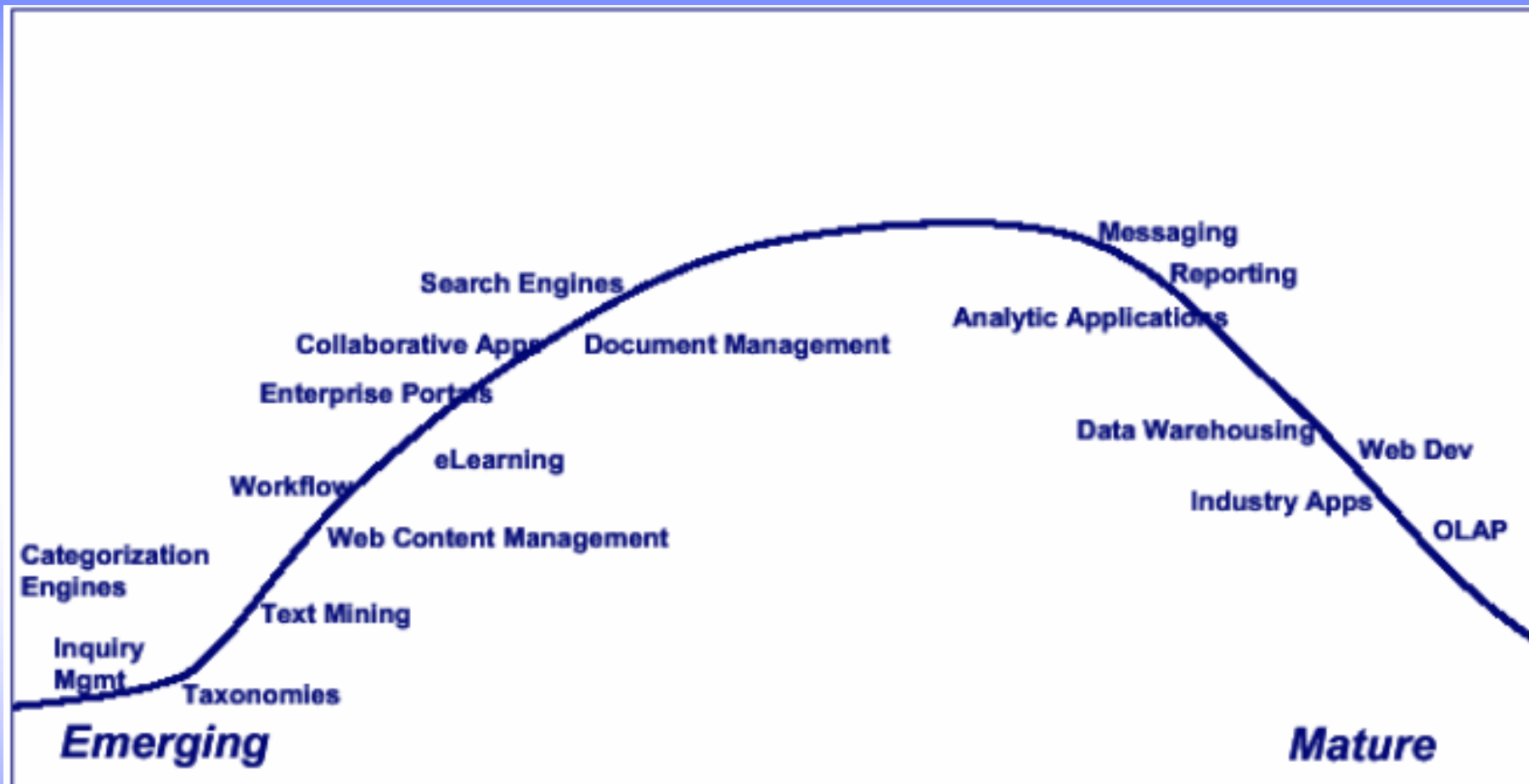
Οι κυρίαρχες τάσεις στην αγορά DCM



- Ολοκληρωμένη Διαχείριση Περιεχομένου (ECM)
- Διαχείριση Περιεχομένου στο Web (WCM)
- Διαχείριση Εντύπων (DM)
- Επιχειρηματικές Πληροφοριακές Πύλες (EP)
- Διαχείριση Γνώσης (KM) & Ηλεκτρονική Συνεργασία

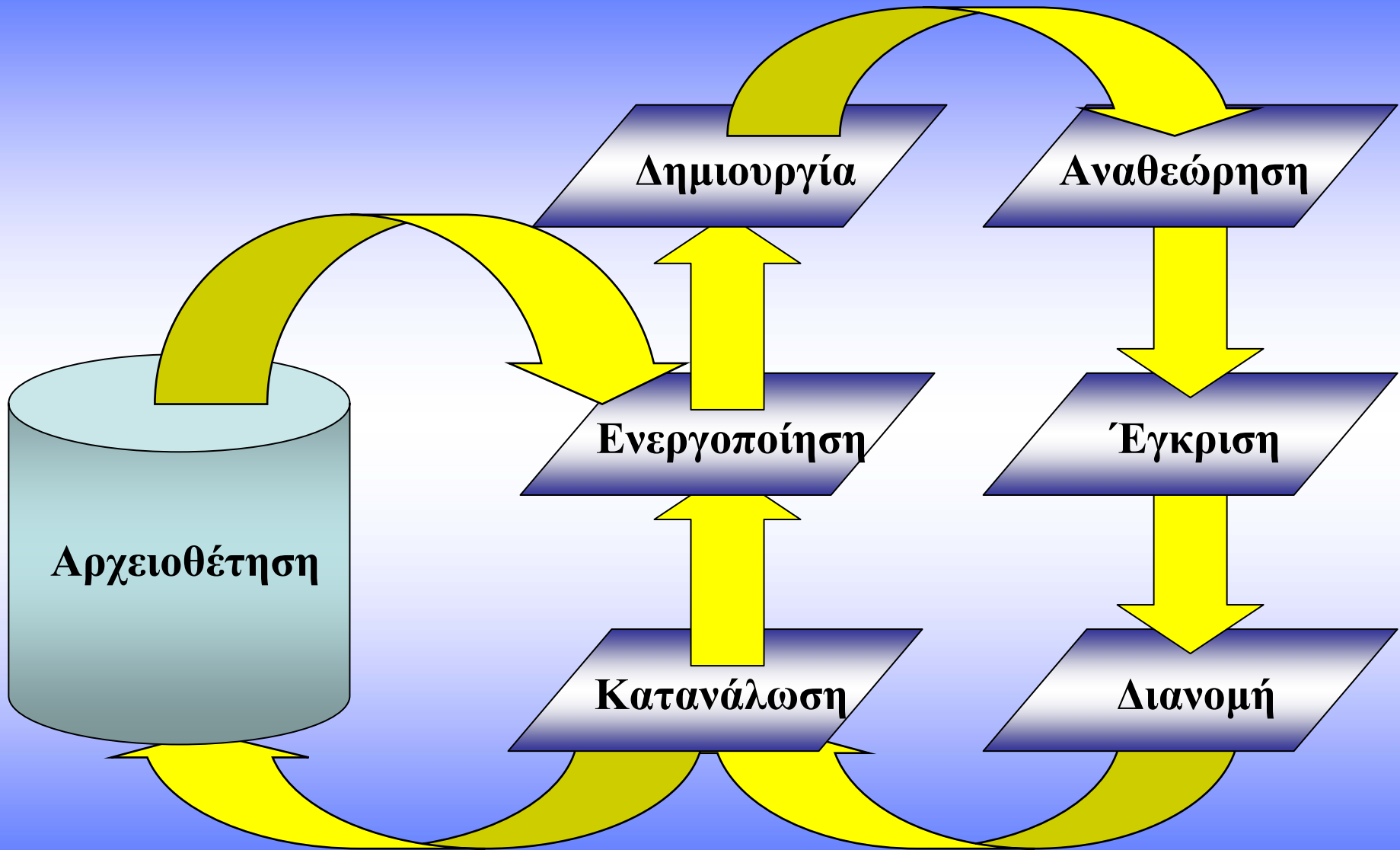
Αριστομένης Μακρής

Αποδοχή των τεχνολογιών



Source: IDC, 2002

Διαχείριση Εντύπων (DM)

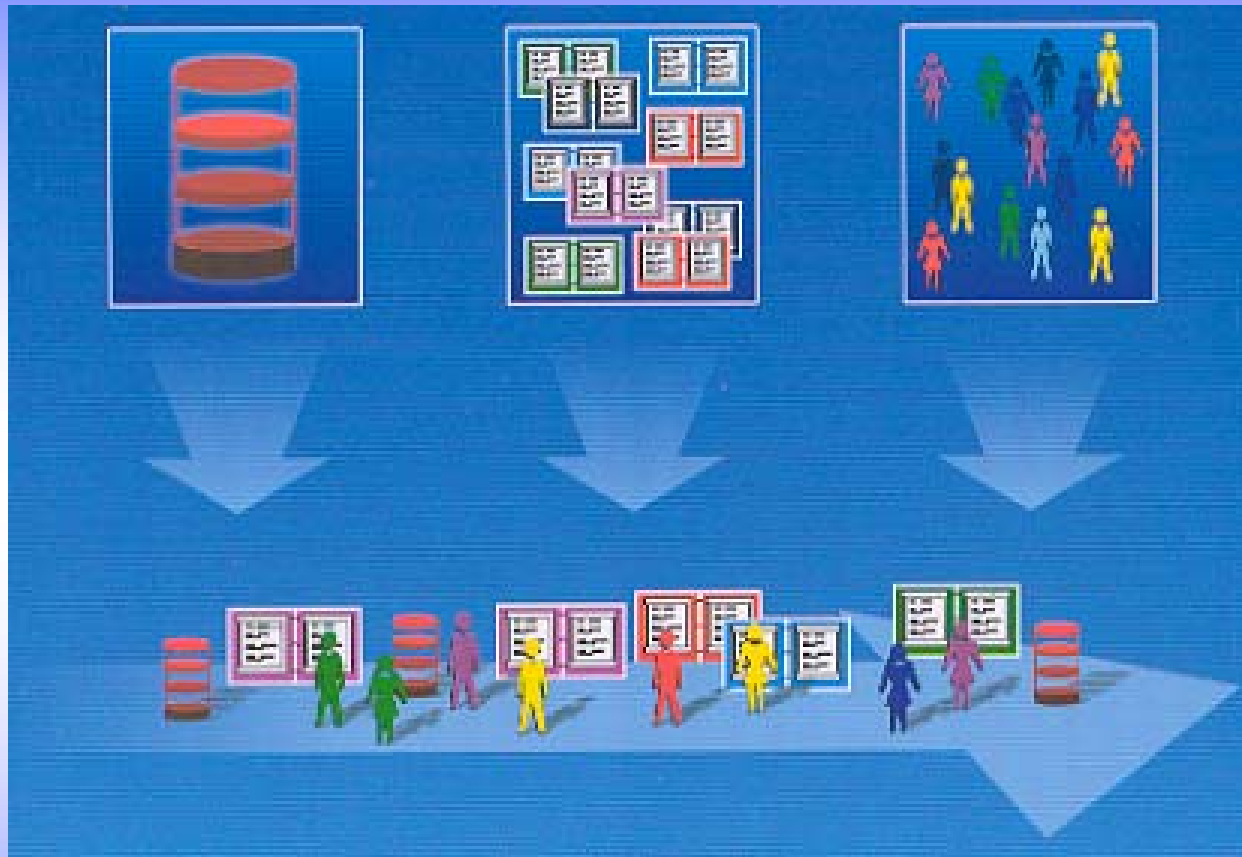


Αριστομένης Μακρής

Χαρακτηριστικά εφαρμογών DM

- ✓ Κεντρική βιβλιοθήκη εντύπων
- ✓ Διαχείριση κύκλου ζωής εντύπου
- ✓ Αναζήτηση εντύπων
- ✓ Ακεραιότητα εντύπου (versioning – locking)
- ✓ Ασφάλεια

Το αποτέλεσμα



Αριστομένης Μακρής