



# Μια ολοκληρωμένη πλατφόρμα για υπηρεσίες μιας στάσης e- Government

ΕΚΔΔΑ - ΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ



## Υπηρεσίες μίας στάσης

- Ορισμός:
  - Η ολοκλήρωση των δημοσίων υπηρεσιών από την οπτική γωνία των πελατών (πολιτών και επιχειρήσεων).
- Χαρακτηριστικά:
  - Οι υπηρεσίες πρέπει να **ενοποιηθούν** (πρόκληση τεχνολογική και οργανωτική)
  - Η ενοποίηση και ολοκλήρωση θα πρέπει να ακολουθεί τις **ανάγκες των πολιτών** (πρόκληση ανθρώπινου παράγοντα, τεχνική και οργανωτική)

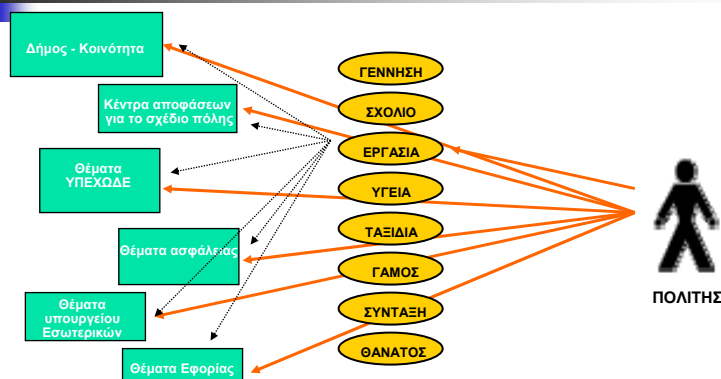
ΕΚΔΔΑ - ΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ

## Υπηρεσίες μίας στάσης

- Τα Γεγονότα Ζωής και επιχειρηματικά επεισόδια σαν οδηγός για την ολοκλήρωση των υπηρεσιών:
  - Η ιδέα των Γεγονότων Ζωής: Τα γεγονότα Ζωής περιγράφουν καταστάσεις της ανθρώπινης ζωής που προκαλούν ή απαιτούν υπηρεσίες από τη δημόσια διοίκηση.
  - Η ιδέα των επιχειρηματικών επεισοδίων: Τα επιχειρηματικά επεισόδια περιγράφουν θέματα των επιχειρήσεων και των αυτοαπασχολούμενων πολιτών που προκαλούν συναλλαγές με τις δημόσιες υπηρεσίες.

ΕΚΔΔΑ - ΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ

## Ανθρωποκεντρική παροχή υπηρεσιών



Από μία οργάνωση με βάση της ανάγκες των δημοσίων οργανισμών σε  
οργάνωση με βάση τις ανάγκες των πολιτών

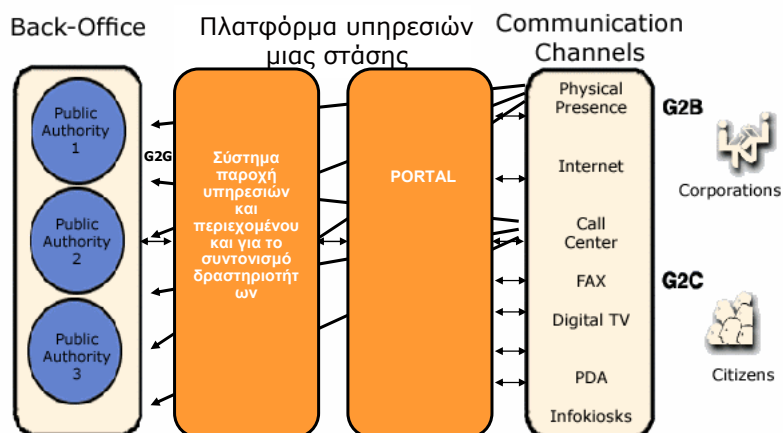
ΕΚΔΔΑ - ΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ

## Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση

- Δικαίωμα του πολίτη στην επιλογή του μέσου επικοινωνίας με τη διοίκηση
  - Επίσκεψη στη ΔΥ ή επίσκεψη στο ΚΕΠ.
  - Ταχυδρομείο.
  - Τηλεφωνικό κέντρο διοικητικής υποστήριξης και εξυπηρέτησης.
  - Fax.
  - Κινητά τηλέφωνα τρίτης γενιάς.
  - Digital TV.
  - Personal digital assistance.
  - Infokiosks.
  - Internet.

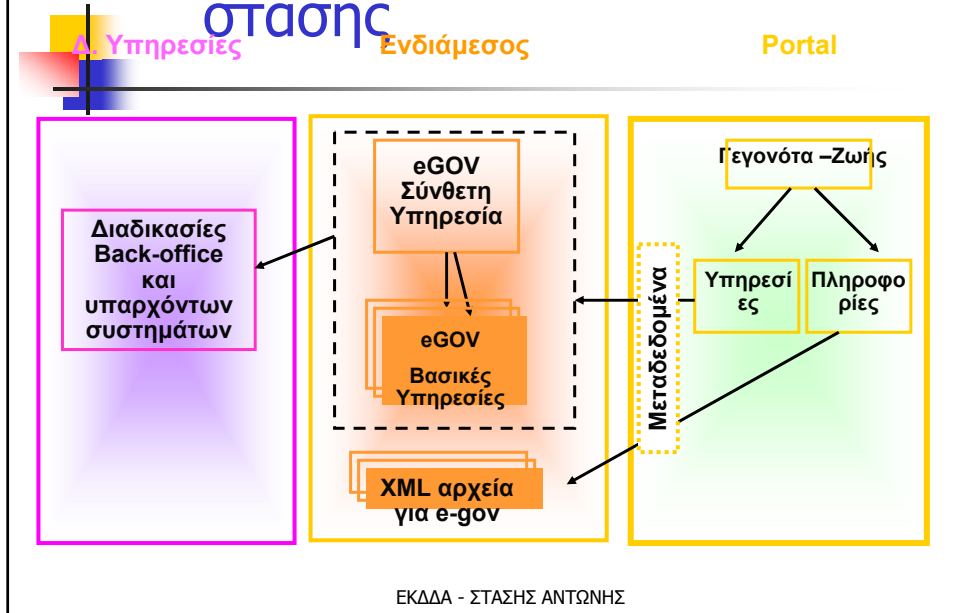
ΕΚΔΔΑ - ΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ

## Μοντέλο παροχής Υπηρεσιών

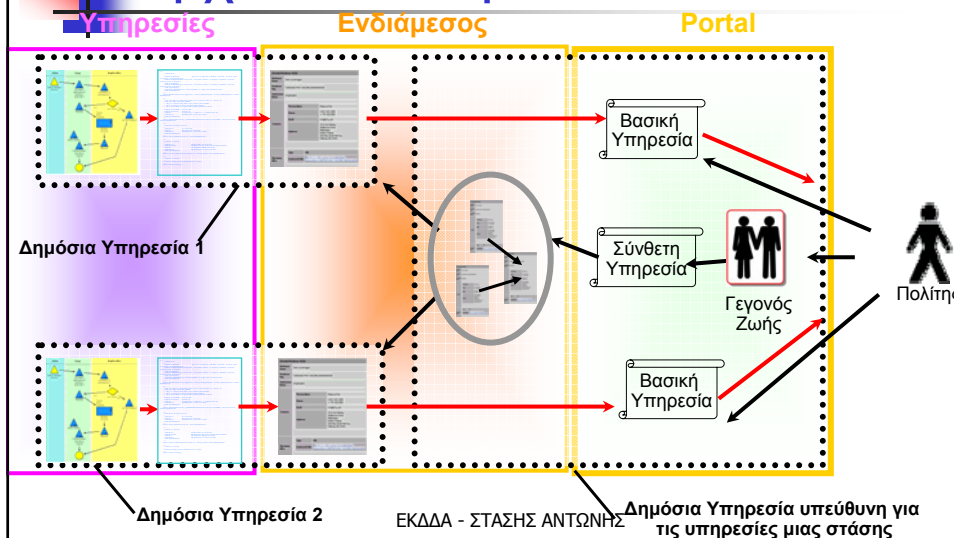


ΕΚΔΔΑ - ΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ

# Μοντέλο για eGOV υπηρεσίες μιας στάσης



## Δημόσιες Υπηρεσίες: eGOV Αρχιτεκτονική





## Φάσεις Δημιουργίας μιας υπηρεσίας

- Δημιουργία της υπηρεσίας
  - Μοντελοποίηση διαδικασίας
  - Υλοποίηση – αυτοματοποίηση υπηρεσίας
  - Δημιουργία κατάλληλων web services
- Περιγραφή της υπηρεσίας με τυποποιημένο τρόπο (π.χ. GOVML)
- Ανάλυση της υπηρεσίας στα δομικά στοιχεία της (προσδιορισμός των απαραίτητων μεταδεδομένων)
- Δημοσίευση της υπηρεσίας σε portal

ΕΚΔΔΑ - ΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ



## Διαλειτουργικότητα

- Σκοπός:
  - Συνεργασία
  - Ολοκληρωμένες συναλλαγές
  - Ενοποιημένη διοίκηση
  - Διακυβερνητικές εφαρμογές
  - Εφαρμογές μεταξύ υπηρεσιών
  - Εφαρμογές μέσα στην ίδια την υπηρεσία

ΕΚΔΔΑ - ΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ



## Ορισμός Διαλειτουργικότητας

- Η δυνατότητα ενός συστήματος ή μίας διαδικασίας να μοιράζεται και να χρησιμοποιεί πληροφορία / ή δυνατότητες ενός άλλου συστήματος ή διαδικασίας (EPAN).
- Η ικανότητα μεταφοράς και χρησιμοποίησης της πληροφορίας μ' ένα ομοιογενές και αποτελεσματικό τρόπο μεταξύ διαφόρων οργανισμών σ' επίπεδο συστημάτων πληροφορικής (ΠΔΗΔ).

ΕΚΔΔΑ - ΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ



## Διεθνή Πλαίσια Διαλειτουργικότητας

- Team of Specialists on Internet Enterprise Development (UN TSIED) – **Ηνωμένα Έθνη**
- Federal Enterprise Architecture / E-Government TaskForce / CIO Council και πλήθος άλλων προσπαθειών από τις **Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής (ΗΠΑ)**
- Electronic Interchange of Data between Administrators (EU IDA) – **Ευρωπαϊκή Ένωση**
- Government Interoperability FrameWork (UK e-GIF) – **Ηνωμένο Βασίλειο**
- Interoperability Framework for the Commonwealth Government – **Αυστραλία**
- New Zealand E-government Interoperability Framework (NZ e-GIF) – **Νέα Ζηλανδία**
- Το πρότυπο ebXML – **Διεθνής οργανισμός Oasis**

ΕΚΔΔΑ - ΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ



## Ηνωμένα Έθνη - Team of Specialists on Internet Enterprise Development (UN TSIED)

Δημιουργήθηκε το 2000 από την Επιτροπή Εμπορίου, Βιομηχανίας και Επιχειρησιακής Ανάπτυξης (Committee for Trade, Industry & Enterprise Development (TSIED))

### ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΤΟΥ TSIED

- Διάχυση Βέλτιστων Πρακτικών στη χρησιμοποίηση INTERNET για οικονομίες που βρίσκονται στο στάδιο της μετάβασης (Transition Economies).
- Παροχή βοήθειας σε κυβερνήσεις των Transition Economies για την υλοποίηση προτύπων Internet (π.χ. ebXML) σε υποστήριξη των ηλεκτρονικών υπηρεσιών (e-Services) στον δημόσιο τομέα.
- Συνεργασία με την Ευρωπαϊκή Κοινότητα σε σχετικά προγράμματα e-Government.
- Το πρόγραμμα e-Content Project για χρησιμοποίηση στην πληροφορία του δημόσιου τομέα.
- Συνεργασία με τα UN/CEFACT και OASIS σε ebXML προγράμματα υλοποίησης.

ΕΚΔΔΑ - ΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ



## Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής (ΗΠΑ) - Federal Enterprise Architecture / E-Government TaskForce / CIO Council κ.α.

Η διαλειτουργικότητα στα πλαίσια του e-Gov είναι ένας από τους στρατηγικούς στόχους της Αμερικανικής κυβέρνησης, υποστηριζόμενη απ' ευθείας από τον Πρόεδρο.

Έχουν υιοθετηθεί τα ίδια διεθνή πρότυπα και τεχνολογίες διαλειτουργικότητας, όπως στην Ε.Ε. και στην Μεγάλη Βρετανία, βασισμένα σε:

- XML
- XML Web Services
- Διαδίκτυο / Web Services
- Προτυποποίηση (Ομοσπονδιακά πρότυπα)
- Openness
- Ασφάλεια κ.α

ΕΚΔΔΑ - ΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ



## Ηνωμένο Βασίλειο : Electronic Government Interoperability Framework (**e-GIF**)

### ΣΚΟΠΟΣ

- Να επιτρέψει την συμβατή και αποτελεσματική επικοινωνία σε επίπεδο δεδομένων μεταξύ κυβερνητικών οργανισμών και υπηρεσιών και
- Να παρέχει στους πολίτες και στις επιχειρήσεις καλύτερη πρόσβαση στις δημόσιες υπηρεσίες.

Η πρωτοβουλία e-GIF ορίζει :

- τις τεχνολογικές προδιαγραφές (έμφαση σε τεχνολογίες Internet, WWW, XML) και
- το θεσμικό και οργανωτικό πλαίσιο.

ΕΚΔΔΑ - ΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ



## Ηνωμένο Βασίλειο : Electronic Government Interoperability Framework (**e-GIF**)

### ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΤΟΥ e-GIF

- Η ευθυγράμμιση με το Internet.
- Η υιοθέτηση της XML ως κύριο πρότυπο.
- Η υιοθέτηση του browser ως το κύριο interface.
- Η προσθήκη των metadata στο δυναμικό των κυβερνητικών πληροφοριών.
- Η ανάπτυξη και υιοθέτηση του e-GMS (e-Government Metadata Standard) βασισμένη στο διεθνές μοντέλο Dublin Core.
- Η ανάπτυξη και συντήρηση του GCL (Government Category List).
- Η απαίτηση για συμμόρφωση με το e-GIF σ' ολόκληρο τον δημόσιο τομέα.

ΕΚΔΔΑ - ΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ





## Ηνωμένο Βασίλειο : Electronic Government Interoperability Framework (**e-GIF**)

Η εκλογή των προδιαγραφών του e-GIF καθοδηγήθηκε από τα εξής :

- Διαλειτουργικότητα
- Υποστήριξη από την αγορά
- Κλιμάκωση (Scalability)
- Ανοικτή φιλοσοφία (Openness)

Το **e-GIF** καλύπτει την ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ :

- Κυβέρνησης και πολιτών
- Κυβέρνησης και επιχειρήσεων
- Κυβέρνησης και οργανισμών
- Κυβέρνησης και άλλων κυβερνήσεων

ΕΚΔΔΑ - ΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ



## Ηνωμένο Βασίλειο : Electronic Government Interoperability Framework (**e-GIF**)

Για την επιτυχή ανάπτυξη, υιοθέτηση και την υποστήριξη ενός πλαισίου, όπως το e-GIF απαιτούνται τα :

- Τεχνική Πολιτική
- Υποστήριξη Υλοποίησης
- Διαδικασίες Διαχείρισης
- Προδιαγραφές Συμβατότητας

ΕΚΔΔΑ - ΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ



## Ευρωπαϊκή Ένωση : Electronic Interchange of Data between Administrators (EU IDA)

Με την Νο1720/1999/EC του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου υιοθετήθηκαν μια σειρά από μέτρα, έτσι ώστε να επιβεβαιωθεί η διαλειτουργικότητα και η πρόσβαση στα δια-Ευρωπαϊκά δίκτυα για την e-ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ Κυβερνήσεων.

### ΣΚΟΠΟΣ

- Βελτίωση στην διαδικασία των αποφάσεων.
- Καλύτερη λειτουργία των εσωτερικών αγορών.
- Επιτάχυνση της υλοποίησης των πολιτικών.

ΕΚΔΔΑ - ΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ



## Ευρωπαϊκή Ένωση : Electronic Interchange of Data between Administrators (EU IDA)

### ΑΠΟΣΤΟΛΗ

Συντονισμός και η υλοποίηση ενός δια-Ευρωπαϊκού δικτύου τηλεματικής μέσω των εξής ενεργειών-στόχων:

- Προώθηση υλοποίησης των δικτύων συγκεκριμένων τομέων σε περιοχές προτεραιότητας.
- Ανάπτυξη μέτρων δικτύων Διαλειτουργικότητας
- Διάθεση των πλεονεκτημάτων του δικτύου στους πολίτες και στην βιομηχανία της ΕΕ.
- Συνεργασία με τις αρχές Κράτη-Μέλη και κοινωνικές υπηρεσίες.
- Σύγκλιση προς ένα κοινό interface τηλεματικής.

ΕΚΔΔΑ - ΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ



## Ευρωπαϊκές Τάσεις

- Σε ευρωπαϊκό επίπεδο:
  - European Interoperability Framework (IDA/EIF)
  - Ενδοκυβερνητικές και διακυβερνητικές συνεργασίες και διαλειτουργικότητα με σκοπό να στηθούν υπηρεσίες Ευρωπαϊκού επιπέδου (Pan-European Services)
  - Ενιαίες πολιτικές και οργάνωση με σκοπό την αναγνώριση πολιτών (Identity Management).
  - Οργανωτικές αλλαγές, δεξιότητες και ρόλοι που απαιτούνται στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση.
  - Διανομή υπηρεσιών με βάση τις ανάγκες των πολιτών.

ΕΚΔΔΑ - ΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ



## European Public Administration Network (κρατών μελών)

Μέχρι το 2005:

- Να μελετηθούν οι δυνατότητες δημιουργίας συνεργασιών μεταξύ των back office που ανήκουν στις διοικήσεις των κρατών μελών και να προσδιορισθούν θέματα όπως αρχιτεκτονικές μοντέλα και ανοιχτά πρότυπα.

ΕΚΔΔΑ - ΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ



## Ευρωπαϊκή Επιτροπή

- Καλεί τα κράτη μέλη να υλοποιήσουν υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης:
  - ανοιχτές και προσβάσιμες σε όλους τους πολίτες και σε άλλα κράτη μέλη χωρίς εμπόδια
  - ανεξάρτητα από το αν οι υπηρεσίες αυτές είναι υπό την ευθύνη της τοπικής αυτοδιοίκησης ή των εθνικών διοικήσεων ή άλλου ευρωπαϊκού οργανισμού.

ΕΚΔΔΑ - ΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ



## Τι θέλουν οι «πελάτες»

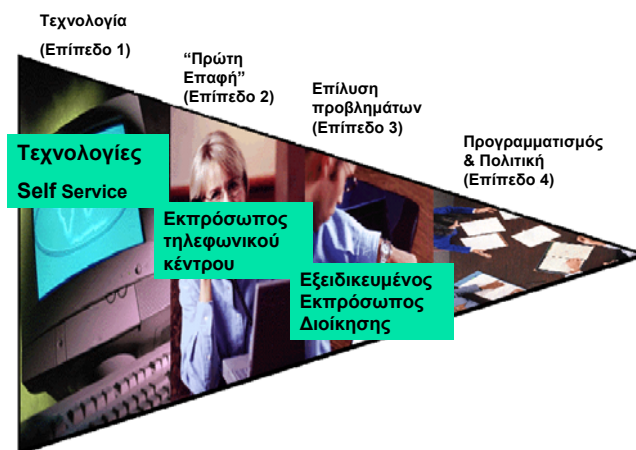
- Να επικοινωνούν με τη διοίκηση σαν μία οντότητα
- Να επικοινωνούν με δημοσίους υπαλλήλους που έχουν τη γνώση και την πληροφορία για να διαπεραιώσουν μια διαδικασία ή να απαντήσουν ένα ερώτημα
- Να έχουν ένα σημείο-πρόσωπο επαφής
- Να επιλέγουν το κανάλι της επικοινωνίας τους με τη διοίκηση.

ΕΚΔΔΑ - ΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ

## Η επαφή με τον πελάτη είναι κλειδί επιτυχίας

Η επικοινωνία με τον πολίτη τυποποιείται σε διαδικασίες με συγκεκριμένα εργαλεία και συγκεκριμένες ροές εργασίας

Αρμοδιότητες που παραμένουν στις υπηρεσίες



ΕΚΔΔΑ - ΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ

## Στοιχεία και Αρχές ενός πλαισίου Διαλειτουργικότητας

- Τεχνική (Technical)
- Εννοιολογική (Semantic)
- Οργανωτική (Organisational)
- Διοίκηση του όλου συστήματος (Governance)

ΕΚΔΔΑ - ΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ



## Τεχνική Διαλειτουργικότητα

- Τεχνολογίες
- Πρότυπα
- Οδηγίες και πολιτικές που περιγράφουν τους τρόπους κοινής χρήσης των δεδομένων και των λειτουργιών των υπολογιστικών συστημάτων.
- Βασικές αρχές για την αρχιτεκτονικής τέτοιων λύσεων.

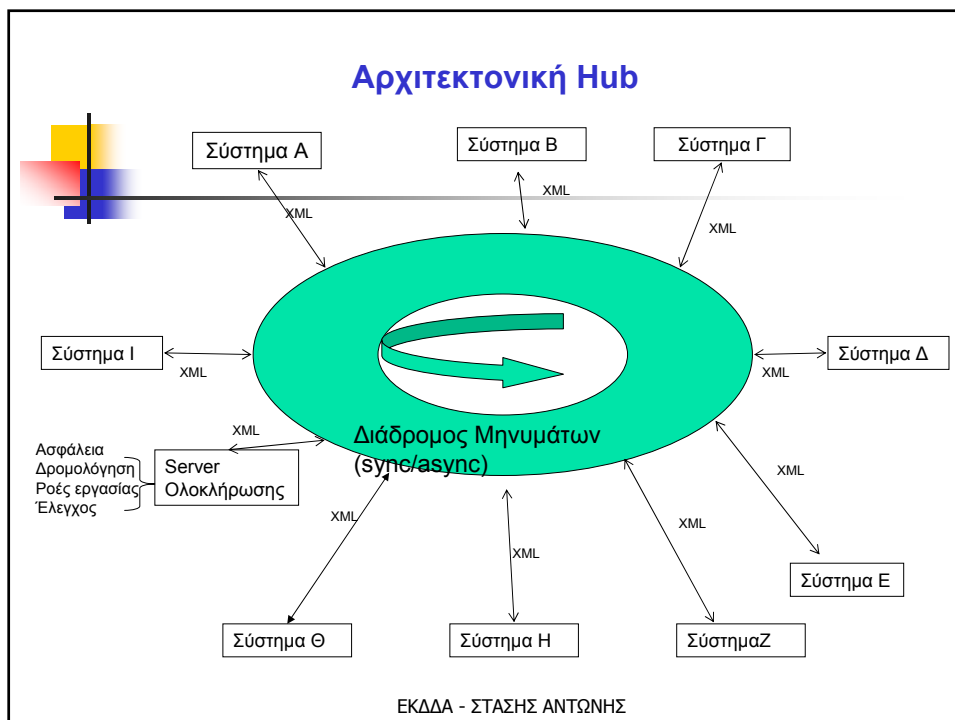
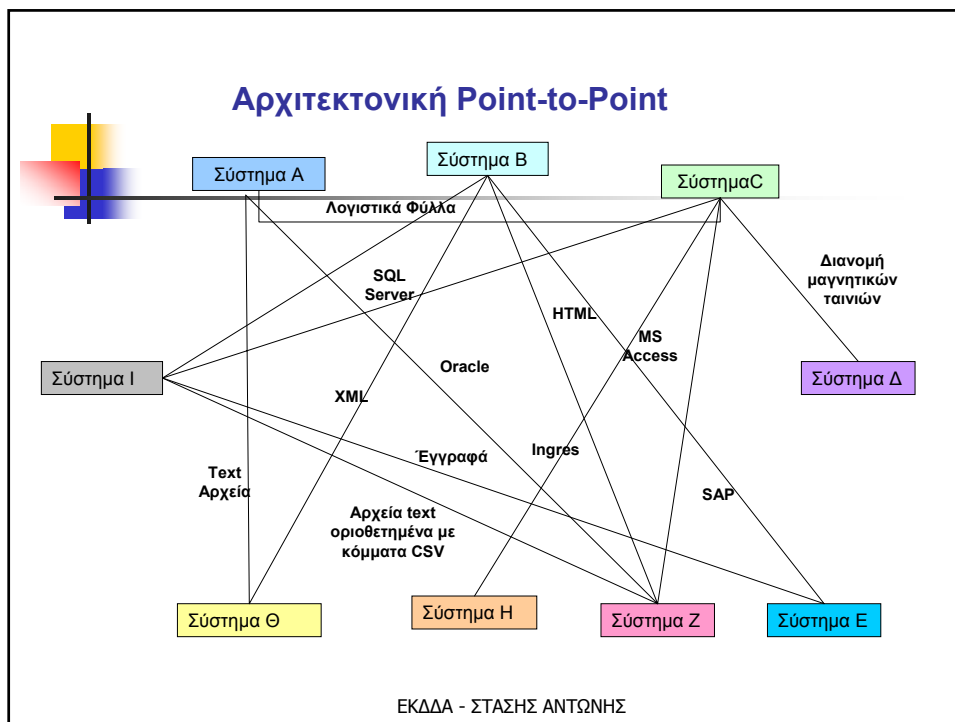
ΕΚΔΔΑ - ΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ



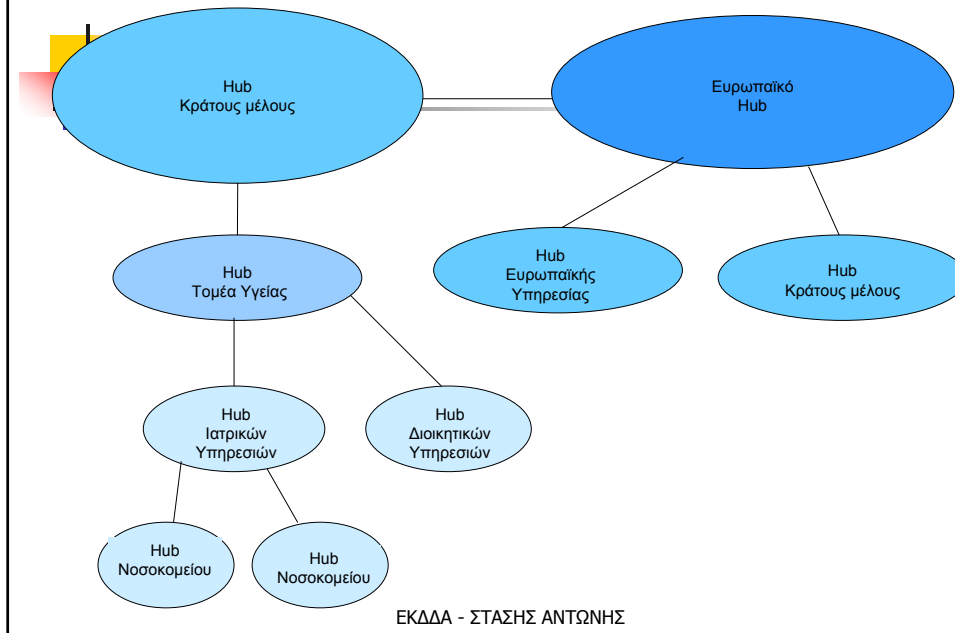
## Αρχές Τεχνικής Διαλειτουργικότητας

- Τυποποιημένα μηνύματα σε XML
- Web Services βασισμένα σε XML
- Επεκτασιμότητα

ΕΚΔΔΑ - ΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ



## Επεκτασιμότητα



## Εννοιολογική (Semantics) Διαλειτουργικότητα

- Πρότυπα για τον ακριβή ορισμό των εννοιών των μηνυμάτων.
- Ανταλλαγή επιχειρησιακών πληροφοριών.
- Τυποποίηση ορολογίας.
- Τυποποίηση σχέσεων και κανόνων χρήσης.

ΕΚΔΔΑ - ΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ





## Αρχές Εννοιολογικής Διαλειτουργικότητας

### ■ Πρότυπα

- Η XML είναι απαραίτητη για την εγγύηση της τεχνικής διαλειτουργικότητας των δεδομένων στην αρχιτεκτονική του hub.
- Πρότυπα Μετα-δεδομένων “envelope” που να είναι ανεξάρτητα της τεχνολογίας και να ερμηνεύονται με επιχειρησιακούς όρους.
- Πρότυπα για την επιχειρησιακή πληροφόρηση
  - Θα δημιουργηθούν με βάση την XML αλλά δεν είναι απαραίτητο να παρέχονται σε XML
  - Θα πρέπει να δημιουργηθούν από κοινότητες που εργάζονται στο κάθε αντίστοιχο τομέα – με τη βοήθεια τεχνικών
- Καταχώρηση & Δημοσίευση όλων των πραγμάτων που θα δημιουργηθούν για τη διαλειτουργικότητα

ΕΚΔΔΑ - ΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ



## Μηνύματα XML & Web Services

- Μηνύματα επιχειρησιακού επιπέδου – Semantic XML
  - Αξιοποίηση ανταλλαγή μηνυμάτων μέσω της αρχιτεκτονικής hub – Εγγυημένη παράδοση
  - Αξιοποίηση επιχειρησιακών λειτουργιών από διαφορετικές μονάδες με Web Services
- Προσωρινή σύνδεση συστημάτων= ‘Χαλαρή σύνδεση’
  - Τα Web services μπορεί να είναι χειροκίνητα ή αυτοματοποιημένα να αξιοποιούν τα υπάρχοντα πληροφοριακά συστήματα.
  - Διευκολύνουν στην ξεκάθαρη απεικόνιση των επιχειρηματικών διαδικασιών

ΕΚΔΔΑ - ΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ



## Μεταδεδομένα

- Τα μεταδεδομένα είναι:
  - **δομημένη πληροφορία** που περιγράφει, εξηγεί, εντοπίζει ή διευκολύνει την ανάκτηση, τη χρήση ή την διαχείριση μιας ηλεκτρονικής πληροφορίας ή υπηρεσίας.
  - δεδομένα για άλλα δεδομένα ή πληροφορία για άλλη πληροφορία
  - Είναι πληροφορίας κατανοητή από ηλεκτρονικές μηχανές για πηγές πληροφορίας του διαδικτύου
  - Δύναται να περιγράφουν δομή, περιεχομένου ηλεκτρονικής πληροφορίας ή υπηρεσίας

ΕΚΔΔΑ - ΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ



## Χρήση Μεταδεδομένων

για τα παρακάτω:

- Αναζήτηση (find)
- Ανακάλυψη (discovery)
- Πλοήγηση (navigation)
- Συνεύρεση (collocation)
- Αναγνώριση (identify, DOI, URI)
- Επιλογή (select)
- Απόκτηση (obtain access)
- Οργάνωση (portals)

Πληροφορίας και υπηρεσιών που βρίσκονται στο διαδίκτυο

ΕΚΔΔΑ - ΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ



## Τα Μεταδεδομένα είναι Γλώσσα

- Τα σχήματα μεταδεδομένων είναι δηλώσει όπως:
  - «Το βιβλίο» έχει **Title** «Δημόσια Διοίκησης"
  - «Η ιστοσελίδα» έχει **Publisher** «ΥΠΕΣΔΔΑ"
- Οι όροι ορίζονται με πρότυπα – όπως το Dublin Core
- Οι γραμματικές των μεταδεδομένων θέτουν κανόνες στις δηλώσεις και τα μοντέλα δεδομένων κάνοντας τη σημασία τους πιο σαφή

ΕΚΔΔΑ - ΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ



## Dublin Core Metadata Initiative (DCMI)

Η αποστολή του DCMI είναι να διευκολύνει την εύρεση πληροφορίας και υπηρεσιών από το Διαδίκτυο με χρήση:

- Προτύπων μεταδεδομένων για ανακάλυψη πληροφορίας
- Ορισμό πλαισίων για διαλειτουργικότητα
- Διευκόλυνση της ανάπτυξης ειδικευμένων μεταδεδομένων για συγκεκριμένες χρήσεις

ΕΚΔΔΑ - ΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ



## Οι δραστηριότητες του DCMI

- Ανάπτυξη και ενημέρωση προτύπων
  - Ενημέρωση των υπαρχόντων συστάσεων (recommendations)
  - Συμμετοχή σε επίσημες δραστηριότητες προτύπων
  - Επίβλεψη της εξέλιξης των λεξιλογίων
  - Τεχνικές ομάδες εργασίας
- Εκπαιδευτικές επεκτάσεις και υποστήριξη χρηστών
  - Ιστοσελίδα του DCMI
  - Σειρές ημερίδων, και άλλων γεγονότων διάδοσης
  - Εκπαιδευτικό υλικό, εγχειρίδια χρηστών
- Διασύνδεση
  - Με άλλα πρότυπα ή κοινωνίες μεταδεδομένων
- Εργαλεία, υπηρεσίες και υποδομή
  - Διασύνδεση με αυτούς που αναπτύσσουν εργαλεία και υπηρεσίες
  - Πρόσβαση σε σχήματα, καταχωρήσεις σχημάτων μεταδεδομένων

ΕΚΔΔΑ - ΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ



## Τα στοιχεία μεταδεδομένων του Dublin Core

- Ομοφωνία σε απλά σύνολα στοιχείων για χαρακτηρισμό πληροφορίας
  - 15 στοιχεία (πεδία μεταδεδομένων)
  - όλα προαιρετικά
  - όλα επαναλαμβανόμενα
- Δεν προορίζεται για περιγραφή περίπλοκων εννοιών και όρων
  - Η αρχική ιδέα των «απλών αντικειμένων – σαν τεκμήρια»
  - Απλότητα στη σημασιολογία, ευκολία χρήσης
- Παρέχει βασική «σημασιολογική διαλειτουργικότητα»
  - Μεταξύ επιστημονικών περιοχών, μεταξύ γλωσσών
  - Δεν παρέχει λεπτομερείς κανόνες καταλογογράφησης
- Επιτρέπει επεκτασιμότητα – σε άλλες κατηγορίες πληροφορίας

ΕΚΔΔΑ - ΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ



## Dublin Core – Simple (βιβλιοθήκες)

- Συστήνεται ανταλλαγή με RDF/XML
- Χωρίζονται σε 3 κατηγορίες:
  - Περιεχόμενο:
    - Περιγράφουν το αντικείμενο
  - Πνευματική Ιδιοκτησία:
    - Περιγράφουν το copyright και τη δημιουργία
  - Στιγμιότυπο:
    - Περιγράφουν την εισαγωγή και διαχείριση

ΕΚΔΔΑ - ΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ



## DC – Περιεχόμενο

- Τίτλος / **Title** – (ονομασία πηγής)
- Θέμα / **Subject**, π.χ. λέξεις-κλειδιά, ταξινομικοί κωδικοί
- Περιγραφή / **Description**
  - Π.χ. περίληψη, περιεχόμενα, περιγραφή εικόνας
- Πηγή (ή «Προέλευση») / **Source** – (παράγωγής)
- Γλώσσα / **Language** – (του περιεχομένου)
- Σχέση / **Relation** – (αναφορά σε σχετική πηγή)
  - Π.χ. έκδοση του ...
- Κάλυψη / **Coverage** – (γεωγραφική ή χρονική)

ΕΚΔΔΑ - ΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ



## DC – Πνευματική Ιδιοκτησία

- Δημιουργός / **Creator** – (πρόσωπο, οργανισμός, υπηρεσία)
- Εκδότης / **Publisher** – (πρόσωπο, οργανισμός, υπηρεσία)
- Συντελεστής (ή «Συνεργάτης» ή «Υπεύθυνος συμβολής») / **Contributor** – (πρόσωπο, οργανισμός, υπηρεσία που συμβάλλει στο περιεχόμενο)
  - Π.χ. μεταφραστής, εικονογράφος, κριτής
- Δικαιώματα / **Rights** – (κείμενο σχετικά με την πνευματική ιδιοκτησία)

ΕΚΔΔΑ - ΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ



## DC – Στιγμιότυπο

- Ημερομηνία / **Date**
  - Π.χ. δημιουργίας, έκδοσης, μετάφρασης, πρόσκτησης, καταλογογράφησης, ...
- Τύπος / **Type** – (κατηγορία, σχετικά με το περιεχόμενο)
  - Π.χ. ποίημα, λεξικό, software, home-page
- Μορφότυπο / **Format** – (φυσική ή ψηφιακή μορφή)
  - Π.χ. Macintosh-software, pdf, html, διαστάσεις, διάρκεια
- Κωδικός (Ταύτισης ή «Προσδιοριστής») / **Identifier**
  - Μοναδικό προσδιοριστικό, π.χ. URL, ISBN, ...

ΕΚΔΔΑ - ΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ



## Κατηγορίες Μεταδεδομένων

- **Διαχειριστικά (administrative)**

- Με πληροφορίες για τη διαχείριση και διατήρηση της εγγραφής, όπως δημιουργία, μετατροπή και σχέσεις με άλλες εγγραφές, π.χ. κάτοχος, ημερομηνίες δημιουργίας ή/και μεταβολής, γλώσσα εγγραφής, διαχείρισης δικαιωμάτων κλπ.

- **Δομικά (structural)**

- Με πληροφορίες για την αποθήκευση και παρουσίαση

- **Περιγραφικά (descriptive)**

- Με πληροφορίες που περιγράφουν ιδιότητες και περιεχόμενο του αντικειμένου στο οποίο αναφέρεται η εγγραφή και συμβάλλουν στην ανάκτηση (ανακάλυψη), π.χ. τίτλος, συγγραφέας, θεματικοί όροι, περίληψη

ΕΚΔΔΑ - ΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ



## Dublin Core – Qualified

- Επέκταση του απλού (simple ή unqualified)
- Βελτίωση της σημασιολογικής ακρίβειας του Dublin Core ορίζοντας qualifiers
  - Εξειδίκευση του στοιχείου (element refinement)
- Προσφέρει μεγαλύτερη **λεπτομέρεια** σε εξειδικευμένες κατηγορίες περιεχομένου
- Κάνει την σημασία ενός στοιχείου πιο ειδική
  - «Date Created» και «Date Modified»
  - Δεν την τροποποιεί ή επεκτείνει, σε καμία περίπτωση
- Αν το λογισμικό δεν καταλαβαίνει κάποιο qualifier, μπορεί με ασφάλεια να τον αγνοήσει

ΕΚΔΔΑ - ΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ



## Εξειδίκευση σε Dublin Core

- Νέοι προσδιορισμοί / επίπεδα
  - π.χ. Degree = τύπος πτυχίου
- Κανόνας «γενικότερου πεδίου», π.χ:
  - TITLE
  - TITLE.ALTERNATIVE
  - TITLE.TRANSLATED
  - TITLE.ALTERNATIVE. TRANSLATED
  - TITLE.FULL

ΕΚΔΔΑ - ΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ



## Που βρίσκονται τα Μεταδεδομένα

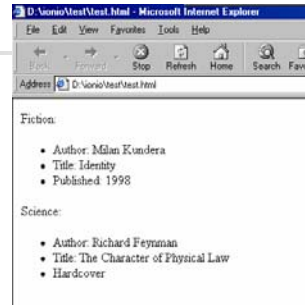
- Στην ετικέτα ενός CD
- Στη θέμα ενός εγγράφου τεκμηρίου
- Στην κορυφή μιας ιστοσελίδας
- Σε διαφορετική εγγραφή, π.χ. στο πρωτόκολλο μιας δημόσιας υπηρεσίας
- Σε ηλεκτρονική μορφή μέσα σε ένα αρχείο π.χ. word
- Ενσωματωμένα στο ηλεκτρονικό δημοσίευμα (μέρος της κωδικοποίησης, **μη ορατά**)

ΕΚΔΔΑ - ΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ



## Παράδειγμα: Ιστοσελίδα σε HTML

```
<HTML>
<BODY>
<p> Fiction:</p>
<UL><LI>Author: Milan Kundera</LI>
    <LI>Title: Identity</LI>
    <LI>Published: 1998</LI>
</UL>
<p> Science: </p>
<UL><LI>Author: Richard Feynman</LI>
    <LI>Title: The Character of Physical Law</LI>
    <LI>Hardcover</LI>
</UL>
</BODY>
</HTML>
```



ΕΚΔΔΑ - ΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ

Πώς θα κάνουμε «ορατά» τα  
μεταδεδομένα από τους  
υπολογιστές;

ΕΚΔΔΑ - ΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ

## Παράδειγμα μεταδεδομένων σε HTML

```
<HTML><HEAD><TITLE>Seated woman</TITLE>
<META NAME="description" CONTENT="Seated woman by Bock, Thomas, 1793-1855.">
<META NAME="keywords" CONTENT="Women -- Portraits. Men -- Portraits.">
<META NAME="DC.Creator" SCHEME="LCNA" CONTENT="Bock, Thomas, 1793-1855.">
<META NAME="DC.Title" CONTENT="Seated woman">
<META NAME="DC.Subject" SCHEME="LCSH" CONTENT="Women -- Portraits.">
<META NAME="DC.Subject" SCHEME="LCSH" CONTENT="Men -- Portraits.">
<META NAME="DC.Description" CONTENT="Image of item held in Allport Library and Museum of Fine Arts, State Library of Tasmania. 1 drawing : pencil, pen and ink on paper ; 13 x 12 cm. (irregular).">
<META NAME="DC.Publisher" CONTENT="State Library of Tasmania">
<META NAME="DC.Type" CONTENT="text/image">
<META NAME="DC.Format" CONTENT="text/html">
<META NAME="DC.Format" CONTENT="image/jpeg">
<META NAME="DC.Date" SCHEME="ISO8601" CONTENT="2000-03-08">
<META NAME="DC.Identifier" SCHEME="URL"
CONTENT="http://www.tased.edu.au/tasimg/allport/12406045.htm">
<META NAME="DC.Language" SCHEME="RFC 1766" CONTENT="en">
<META NAME="DC.Relation" CONTENT="IsFormatOf Item held in Allport Library and Museum of Fine Arts, State Library of Tasmania">
<META NAME="DC.Coverage" CONTENT="Tasmania">
<META NAME="DC.Rights" CONTENT="http://www.tased.edu.au/tasimg/copyrt.htm">
<META NAME="DC.identifier.URL.thumbnail" CONTENT="http://www.tased.edu.au/tasimg/allport/12406045_thumb.jpg">
```

ΕΚΔΔΑ - ΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ

## Αναγκαιότητα Προτύπων Μεταδεδομένων

- Χρειάζονται για να έχουμε **κοινή αντίληψη** των δεδομένων που περιγράφονται με αυτά
- Μας προσφέρουν μεγαλύτερη **δομή**
  - Μας περιορίζουν στην **ευελιξία**
  - Επεξεργάζονται ευκολότερα **μηχανικά**
- Είναι αναγκαιότερα σε **ψηφιακά** αντικείμενα
  - Αφού στα συμβατικά έχουμε αισθητήρια αντίληψη για αναγνώριση, θέση, θέματος, ...

ΕΚΔΔΑ - ΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ



## Πόσα Πρότυπα Μεταδεδομένων

- Δεν υπάρχει **ένα** μοναδικό διεθνές πρότυπο για μεταδεδομένα, γιατί:
  - Χρειαζόμαστε διαφορετικά **επίπεδα πολυπλοκότητας**, από πλούσιες μέχρι απλές περιγραφές
  - **Υπάρχουν** κάμποσα σχήματα μεταδεδομένων, για διαφορετικά επίπεδα και απαιτήσεις
  - **Επεκτείνουμε** τα υπάρχοντα πρότυπα

ΕΚΔΔΑ - ΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ



## Μεταδεδομένα και XML

- eXtensible Markup Language (XML)
- Χρησιμοποιείται για την ανταλλαγή δεδομένων. Δίνει δυνατότητα προσδιορισμού των δεδομένων με σαφή τρόπο.
- Είναι γλώσσα μεταδεδομένων από την οποία μπορούν να προκύψουν πολλές εξειδικευμένες γλώσσες π.χ.
  - WML (Wireless Markup Language)
  - GOVML (Government Markup Language)

ΕΚΔΔΑ - ΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ



## Γενική Δομή της XML

- Μπορείς να ορίσεις τις δικές σου ετικέτες π.χ. <aitisi>, <pistop\_genisis>.
- Ορίζεις τον τύπο του κειμένου σου και τη δομή των δεδομένων σου (Document Type Definition – DTD).
- Ορίζεις τον τρόπο εμφάνισης των δεδομένων μέσω άλλων γλωσσών όπως XSL (eXtensible Stylesheet Language) και CSS (Cascading Style Sheets)

ΕΚΔΔΑ - ΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ



## Ελάχιστες απαιτήσεις για δημιουργία σελίδων σε XML

- Ένας text editor π.χ. notepad ή καλύτερος
- Ένας World Wide Web browser που να διαθέτει αναλυτή XML (XML parser) π.χ. Internet Explorer 5 και μετά διαθέτει τον MSXML.
- Συγκεκριμένη δομή εγγράφου
  - π.χ.ετικέτες ( TAG)
- Αποθήκευση εγγράφου με κατάληξη **.xml** ή **.dtd** ή **.css** κλπ ανάλογα με τον τύπο του αρχείου.

ΕΚΔΔΑ - ΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ



## Ετικέτες XML

- Είναι ακριβώς στην ίδια λογική με τις ετικέτες της HTML π.χ. `<aitisi>` περιεχόμενο `</aitisi>`.
- Η XML θεωρεί ότι τα κεφαλαία γράμματα διαφορετικά από τα μικρά π.χ. `<Aitisi>`, `<aitisi>`, `<AITISI>` είναι διαφορετικές ετικέτες.
- Όταν ανοίγει μια ετικέτα πρέπει να κλείσει εκτός από την άδειες ετικέτες π.χ. `<TAG/>`.
- Τα σχόλια μπορούν να μπουν σε ετικέτα της μορφής `<!--σχόλια-->`

ΕΚΔΔΑ - ΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ



## Δόμηση τύπου δεδομένων με XML

- Στοιχεία και παιδιά π.χ. το στοιχείο **car** με τρία υποστοιχεία (παιδιά) **brand**, **type**, **color**

```
<car>  
  <brand>volvo</brand>  
  <type>v40</type>  
  <color>green</color>  
</car>
```

ΕΚΔΔΑ - ΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ

## Το πρώτο XML αρχείο

Δήλωση XML αρχείου

Στοιχείου ρίζας

Στοιχείου

Υποστοιχείου

Περιεχόμενο

```
<?xml version="1.0"?>
```

```
<root>
```

```
<element>
```

```
<sub-element>
```

```
content
```

```
</sub-element>
```

```
<sub-element>
```

```
content
```

```
</sub-element>
```

```
</element>
```

```
</root>
```

ΕΚΔΔΑ - ΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ

## Ιδιότητες σε ετικέτες XML

• Στην ίδια λογική με την HTML

```
<element attribute-name = "attribute-value"> περιεχόμενο  
</element>
```

• Παράδειγμα

```
<car color = "green"> volvo </car>
```

Ή εναλλακτικά <car>

```
<brand>volvo</brand>
```

```
<color>green</color>
```

```
</car>
```

ΕΚΔΔΑ - ΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ



## Έγκυρα XML έγγραφα

- Με την XML Ελέγχουμε την εγκυρότητα της δομής όχι του περιεχομένου.
- Να είναι συντακτικά σωστό με βάση τη λογική των προηγούμενων παραδειγμάτων.
- Να εφαρμόζονται οι κανόνες που περιγράφονται στο Document Type Definition (DTD).

ΕΚΔΔΑ - ΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ



## Οργανωτική Διαλειτουργικότητα

- Ορισμός παρεχόμενων υπηρεσιών με πολιτοκεντρική προσέγγιση
- Επανεξέταση των βασικών
  - βασικών διαδικασιών
  - συναλλαγών
  - επιχειρησιακών δομών
  - Κανόνων
  - ρόλων μέσα και έξω από κάθε οργανισμό.

ΕΚΔΔΑ - ΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ



## Αρχές Οργανωτικής Διαλειτουργικότητας

- Πολιτική ταυτοποίησης και αναγνώρισης πολιτών
- Συστήματα που μεσολαβούν στην επικοινωνία με τον πολίτη-επιχείρηση
- Υποδειγματικά σχήματα
- Επανεξέταση όλων των οργανωτικών σχημάτων
- Πρόγραμμα διαχείρισης αλλαγών
- Πρωτοβουλίες περιορισμού των εξόδων
- Πρωτοβουλίες για αναθεώρηση θεσμικού πλαισίου  
Legislative
- Διαφήμιση της δημόσιας πληροφορίας

ΕΚΔΔΑ - ΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ



## Διοίκηση του όλου συστήματος (Governance)

- Ιδιοκτησία
- Προσδιορισμός αναγκών
- Ανάπτυξη
- Συντήρηση
- Παρακολούθηση
- Προώθηση
  - Προτύπων
  - Πρωτοκόλλων
  - Πολιτικών και τεχνολογιών που θεμελιώνουν των πλαίσιο ολοκλήρωσης

ΕΚΔΔΑ - ΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ




## Μία υπηρεσία για τη διοίκηση του συστήματος

- Εμπιστοσύνη
- Ανεξαρτησία
- Ιδιαίτεροι στόχοι
- Συνολική ευθύνη
- Αμεροληψία
- Αρμοδιότητα
- Πόροι
- Προληπτική δράση
- Συμβουλευτική δράση

ΕΚΔΔΑ - ΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ





## Θεσμικές παρεμβάσεις για προώθηση της διαλειτουργικότητας

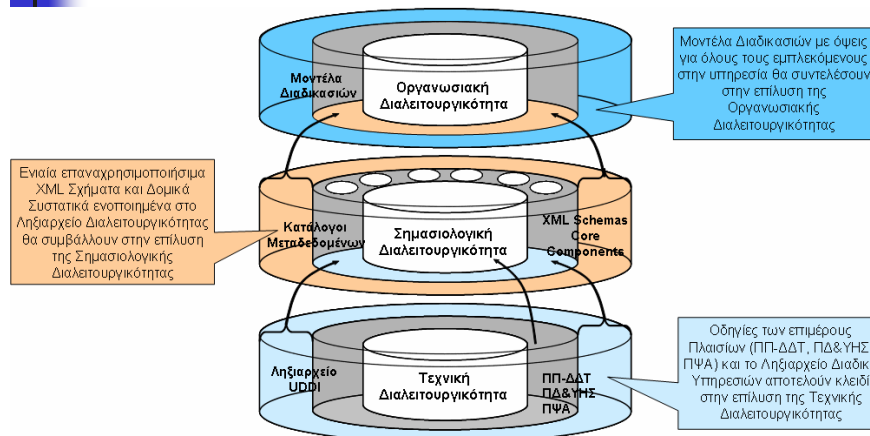
- Νόμος 3448/2006: Για την περαιτέρω χρήση πληροφοριών του Δημόσιου τομέα (Οδηγία 2003/98/ΕΚ)
- Άρθρο 6: Διάθεση την πληροφορίας όπου είναι δυνατό με ηλεκτρονικά μέσα.
- Νόμος 3242/2004
- Άρθρο 8 (παρ.1): Όλες οι διοικητικές συναλλαγές διενεργούνται και ολοκληρώνονται από την αρμόδια Υπηρεσία με χρήση ηλεκτρονικών μέσων
- Άρθρο 8 (παρ.2): Η Υπηρεσία προβαίνει στη διασταύρωση των απαιτούμενων στοιχείων με χρήση ηλεκτρονικών μέσων
- Νόμος 3200/2003
- Άρθρο 25: Όλες οι Δημόσιες Υπηρεσίες θα παρέχουν επεξεργασμένες πληροφορίες ( ΝΑΙ-ΟΧΙ ) σε άλλες Δημόσιες Υπηρεσίες που επεξεργάζονται αιτήματα διατμηματικού χαρακτήρα.



## Ελληνικό Πλαίσιο Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και Πρότυπα διαλειτουργικότητας (2006-2008)

- Εκπόνηση Πλαισίου Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης
  - Πλαίσιο Πιστοποίησης Δημόσιων Διαδικτυακών Τόπων
  - Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας και Υπηρεσιών Ηλεκτρονικών Συναλλαγών
  - Πλαίσιο Ψηφιακής Αυθεντικοποίησης
- Σχεδίαση Προτύπων Μεταδεδομένων και XML Σχημάτων
- Παραγωγή Εκπαιδευτικού Υλικού και Διεξαγωγή Σεμιναρίων
- Συντονισμός Εμπλεκόμενων Φορέων και Διάχυση πλαισίων
- Πρόταση τρόπου και φορέα διαχείρισης πλαισίου

## Ελληνικό Πλαίσιο Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και Πρότυπα διαλειτουργικότητας (2006-2008)



ΕΚΔΩΜΑ--ΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ


69

## Ελληνικό Πλαίσιο Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και Πρότυπα διαλειτουργικότητας (2006-2008)

- **Ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης, «Χάρτης Παρεχόμενων Υπηρεσιών»**
  - παροχή ηλεκτρονικών και μη υπηρεσιών από τους δημόσιους φορείς
  - ροές εργασίας
  - έγγραφα.
- **Καθορισμό & επικαιροποίηση των προτύπων**
  - για την υποστήριξη της Διαλειτουργικότητας
  - για ομογενοποιημένη παροχή υπηρεσιών Ηλεκτρονικών Συναλλαγών
- **Κατηγοριοποίηση των υπηρεσιών Ηλεκτρονικών Συναλλαγών και των εγγράφων σε πολλαπλές όψεις.**
  - με βάση πρότυπη λίστα κατηγοριών υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης
  - με βάση τον τύπο της συναλλαγής και
  - με βάση τα ανταλλάσσόμενα έγγραφα.

ΕΚΔΩΜΑ--ΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ

70




## Ελληνικό Πλαίσιο Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και Πρότυπα διαλειτουργικότητας (2006-2008)

- Καθορισμός προδιαγραφών και τεχνικών προτύπων που πρέπει να ακολουθούνται:
  - τη μορφή των πληροφοριών
  - τον τρόπο ανταλλαγής πληροφοριών (επικοινωνία / πρωτόκολλα)
  - τον τρόπο πρόσβασης στις πληροφορίες (ασφάλεια / έλεγχος πρόσβασης),
  - τον τρόπο αναζήτησης των πληροφοριών (υπηρεσίες καταλόγου), κλπ.
- Καθορισμός ειδικών προδιαγραφών υπηρεσιών, που αφορούν τις διαδικτυακές υπηρεσίες (web services), τις ηλεκτρονικές πληρωμές, κλπ.
  - για την ανάπτυξη ενός κεντρικού συστήματος υποστήριξης της Διαλειτουργικότητας.
- Ο καθορισμός της μεθοδολογίας, η μοντελοποίηση των διαδικασιών και ο καθορισμός του οργανωτικού σχήματος
  - επιτροπές, ομάδες εργασίας
  - μνημόνιο συνεργασίας φορέων κλπ)που θα απαιτηθούν για την εφαρμογή και συνεχή επικαιροποίηση και συντήρηση του πλαισίου στο σύνολο της Δημόσιας Διοίκησης

ΕΚΔΩΜΑ--ΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ

71



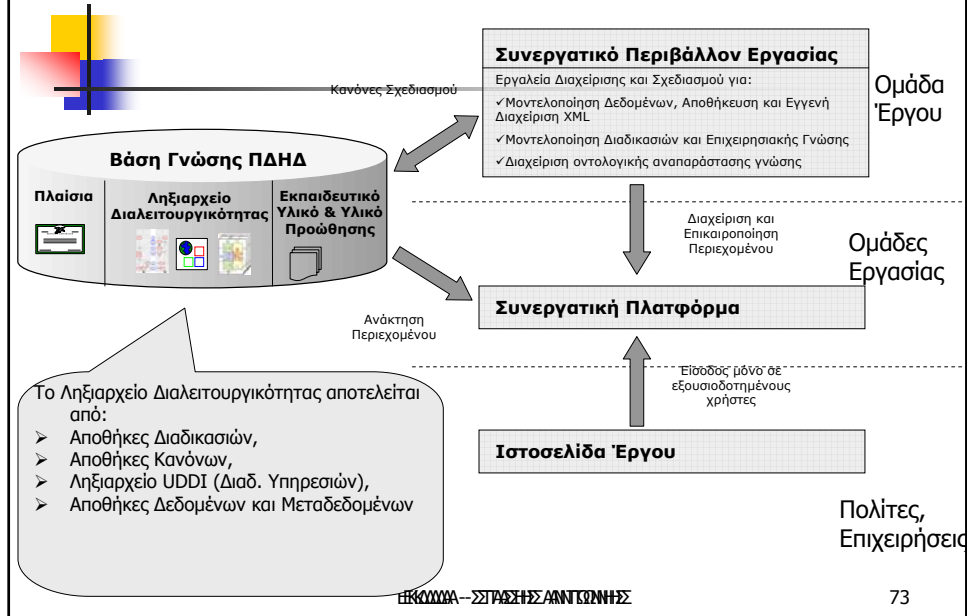
## Ελληνικό Πλαίσιο Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και Πρότυπα διαλειτουργικότητας (2006-2008)

- Στο Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας θα οριστεί το ελάχιστο σύνολο πολιτικών, τεχνικών και προδιαγραφών των ροών δεδομένων σε ολόκληρο το δημόσιο τομέα πάντα υπό το πρίσμα της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης:
  - Το Ληξιαρχείο (registry) Διαλειτουργικότητας
  - Προτύπων μεταδεδομένων και XML σχημάτων
  - Τα σχεδιασμένα και επικαιροποιημένα πρότυπα θα διατεθούν σε όλη τη Δημόσια Διοίκηση, όπου υλοποιούνται έργα πληροφορικής με σκοπό τη παροχή Ηλεκτρονικές Συναλλαγές στους Πολίτες και τις Επιχειρήσεις.
  - Έμφαση θα δοθεί στις υπηρεσίες / συναλλαγές που επί του παρόντος έχουν την μεγαλύτερη ζήτηση από τα ΚΕΠ.

ΕΚΔΩΜΑ--ΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ

72

## Αρχιτεκτονική: από «Έντυπα» σε «Συστήματα»



73

## Εθνική Πύλη Δημόσιας Διοίκησης «Ερμής»

- **Άξονας Α.** Την ολοκληρωμένη συλλογή και οργάνωση της απαιτούμενης πληροφορίας από το σύνολο της Δημόσιας Διοίκησης και την διάθεσή της, στο Διαδίκτυο για την αξιόπιστη ενημέρωση των πολιτών / επιχειρήσεων.
- **Άξονας Β.** Την πλήρη υποστήριξη της Διαλειτουργικότητας μεταξύ πληροφοριακών συστημάτων της Δημόσιας Διοίκησης και την ανάπτυξη και παροχή υπηρεσιών Ηλεκτρονικών.
- **Άξονας Γ.** Την Ψηφιακή Αυθεντικοποίηση των πολιτών / επιχειρήσεων σε υπηρεσίες Ηλεκτρονικών Συναλλαγών της Δημόσιας Διοίκησης, στο πλαίσιο παροχής ασφαλών υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης σε κάθε επίπεδο.

ΕΚΔΔΑ - ΣΤΑΣΗΣ ΑΝΤΩΝΗΣ