

16ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών
Πανεπιστήμιο Πειραιώς
1 - 3 Οκτωβρίου 2007

*Ειδησεογραφικά Πρότυπα Κωδικοποίησης Δεδομένων
Μοντέλο Υλοποίησης του προτύπου NewsML*

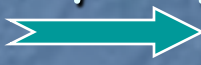
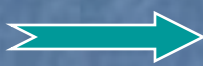
Ελένη Μαμμά
ΥΠ.ΕΞ.
e_mamma@mfa.gr

Εισαγωγή (1/2)

«Οι προμηθευτές συνήθιζαν να πιστεύουν ότι η ικανότητα να διατίθενται οι ειδήσεις ήταν ένα κομμάτι - κλειδί της αξίας τους. Αυτό έχει αλλάξει. Έχουμε περάσει από ένα κόσμο όπου ήταν δύσκολο να συλλέξουμε ειδήσεις, σε ένα κόσμο όπου είναι δύσκολο να συλλέξουμε μόνο τις ειδήσεις που επιθυμούμε. Σαν αποτέλεσμα, έπρεπε να σκεφτόμαστε προσεκτικά σχετικά με το τί κάνουμε και πώς προσθέτουμε αξία»

(Rabin, 2003, p. 1)

Εισαγωγή (2/2)

- * Εντοπισμός και ανάπτυξη ευρέως υιοθετημένων προτύπων & εργαλείων  οργάνωση, δόμηση και διαχείριση πληροφοριών (ειδησεογραφικών ιστοριών)
- * Εκδοτική & Δημοσιογραφική Κοινωνία  NewsML, Nitf, Prism, XMLNews, κ.ά.
- * Εργαλεία για περιγραφή, οργάνωση, τεκμηρίωση, ανταλλαγή & διαχείριση ειδήσεων μεγάλων φορέων (εφημερίδες, πρακτορεία ειδήσεων, εκδοτικοί οίκοι, κ.ά.)
- * Αναγκαιότητα & χρησιμότητα ύπαρξης των εργαλείων για τη διάδοση της πληροφορίας στην εκδοτική και εν γένει κοινωνία της πληροφόρησης

<i>Protocols</i>	<i>Envelope</i>	<i>Metadata-Header</i>	<i>Content</i>
ICE			NITF
HTTP	NewsML	PRISM	XML - News-Story
FTP		XML - News	Υπάρχοντα πολυμεσικά μορφότυπα

Γενική Επισκόπηση Κυριοτέρων Προτύπων για τη Διαχείριση Ειδήσεων

◆ NewsML (News Mark-up Language)

- * Ανοικτό πρότυπο, ανεπτυγμένο & επικυρωμένο από το IPTC (International Press Telecommunications Council) για τη δόμηση & διαχείριση ειδήσεων
- * Αποτελεί ένα συμβατό, επεκτάσιμο & ευέλικτο εργαλείο για τα ειδησεογραφικά τεκμήρια, που βασίζεται στη γλώσσα σήμανσης XML
- * Παρέχει τη δυνατότητα μεταφοράς πολυμεσικών ειδησεογραφικών αντικειμένων
- * Επανεμφανίζει και διαχειρίζεται κομμάτια ηλεκτρονικών ειδήσεων, συλλογές τέτοιων κομματιών, τις σχέσεις μεταξύ τους και τα σχετικά μεταδεδομένα τους μέσα στον ευρύτερο κύκλο ζωής τους

Γενική Επισκόπηση Κυριοτέρων Προτύπων για τη Διαχείριση Ειδήσεων

- * Επιτρέπει την παροχή πολλαπλών εμφανίσεων της ίδιας πληροφορίας και χειρίζεται αναμίξεις τύπων, μορφοτύπων, γλωσσών και κωδικοποιήσεων
- * Χρησιμοποιείται για την κωδικοποίηση & ανταλλαγή ειδησεογραφικών τεκμηρίων
- * Κύρια δραστηριότητά του η «ανταλλαγή ειδήσεων»
- * «Ανταλλαγή Ειδήσεων» : η διαδικασία με την οποία μετακινείται το βασικό περιεχόμενο των ειδήσεων & τα δεδομένα που περιγράφουν το περιεχόμενο σε μία περίληψη (μεταδεδομένα), πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο χειρισμού των ειδήσεων (δεδομένα διαχείρισης ειδήσεων) & πληροφορίες σχετικά με τη διαδικασία μεταφοράς των ειδήσεων (δεδομένα ανταλλαγής)

Γενική Επισκόπηση Κυριοτέρων Προτύπων για τη Διαχείριση Ειδήσεων

- * Αποτελεί τον πιο ευρύ & πολύπλευρο τρόπο για τη μεταφορά όλων των τύπων δεδομένων (κείμενο, φωτογραφία, ήχος, βίντεο) μεταξύ συστημάτων διαχείρισης πληροφοριών & κάνει την ανταλλαγή επαρκή & αξιόπιστη
- * Αποτελείται από 118 στοιχεία (elements)
- * Δομή
 - το Επίπεδο Ανταλλαγής (Exchange Level)
 - το Επίπεδο Διαχείρισης (Management Level)
 - το Επίπεδο Δομής (Structure Level)
 - το Επίπεδο Περιεχομένου (Content Level)
- * Σε κάθε επίπεδο περιγράφεται ένα ειδησεογραφικό αντικείμενο (news object)
- * Τα «news objects» διακρίνονται σε τέσσερα είδη
 - το NewsEnvelope
 - το NewsItem
 - το NewsComponent
 - το ContentItem

Γενική Επισκόπηση Κυριοτέρων Προτύπων για τη Διαχείριση Ειδήσεων

◆ Nitf (News Industry Text Format)

- * Ευρέως χρησιμοποιούμενο πρότυπο, ανεπτυγμένο από τους 2 σημαντικότερους οργανισμούς προτυποποίησης για τη βιομηχανία ειδήσεων, το IPTC (International Press Telecommunications Council) & την NAA (Newspaper Association of America)
- * Δημιουργήθηκε μετά από την ανάγκη των εκδοτών για την αντικατάσταση 2 παλαιότερων προτύπων (ANPA 1312 & IPTC 7901)
- * Αρχικά σχεδιάστηκε με βάση τη γλώσσα SGML, προκάτοχο της γλώσσας σήμανσης XML
- * Με την εμφάνιση της XML, το πρότυπο Nitf τροποποιήθηκε για να γίνει συμβατό

Γενική Επισκόπηση Κυριοτέρων Προτύπων για τη Διαχείριση Ειδήσεων

- * Χρησιμοποιεί την XML για να καθορίζει τη δομή και το περιεχόμενο των ειδησεογραφικών άρθρων
- * Ταύτιση & περιγραφή σημαντικού αριθμού χαρακτηριστικών των ειδήσεων (π.χ. σε ποιον ανήκουν τα πνευματικά δικαιώματα & ποιος μπορεί να πραγματοποιεί αναδημοσιεύσεις, σε ποιο μέρος καταγράφηκαν & πότε μπορούν να τεθούν σε κυκλοφορία, καθώς επίσης αναλύονται τα μεταδεδομένα και από τον ίδιο το συντάκτη)
- * Με τη χρήση του οι εκδότες προσαρμόζουν την εμφάνιση των κειμένων τους σε ένα εύρος & με βάση τις εξατομικευμένες ανάγκες των χρηστών τους
- * Το πρότυπο Nitf χρησιμοποιείται αποκλειστικά για την κωδικοποίηση του κειμένου ενός άρθρου ή μίας είδησης

Γενική Επισκόπηση Κυριοτέρων Προτύπων για τη Διαχείριση Ειδήσεων

◆ XMLNews (eXtensible Mark-up Language News)

- * Πρότυπο που χρησιμοποιείται για την περιγραφή του περιεχομένου των ειδήσεων
- * Βασικά του χαρακτηριστικά : το «XMLNews-Meta» & το «XMLNews-Story»
- * Το «XMLNews-Meta» εκφράζεται σε σχήμα RDF & αποτελεί ένα επεκτάσιμο λεξιλόγιο
 - * Ταύτιση
 - * Επικεφαλίδα
 - * Ορόσημα
 - * Προέλευση
 - * Πνευματικά δικαιώματα
 - * Θεματική ταξινόμηση
 - * Σύνδεση
- * Το «XMLNews-Story» είναι γνωστό ως το κομμάτι της περιγραφής των ειδησεογραφικών ιστοριών

Γενική Επισκόπηση Κυριότερων Προτύπων για τη Διαχείριση Ειδήσεων

◆ Prism (Publishing Requirements for Industry Standard Metadata)

- * Αναπτύχθηκε από την εταιρεία IDEAlliance (International Digital Enterprise Alliance)
- * Καθορίζει ένα λεξιλόγιο μεταδεδομένων, βασισμένο στη γλώσσα σήμανσης XML
- * Χρησιμοποιείται για τη διαχείριση, συγκομιδή & πολυσκοπιμότητα ειδήσεων, περιοδικών, βιβλίων & το δεσπόζων περιεχόμενό τους
- * Χρήσιμο & σημαντικό πρότυπο για τη βιομηχανία ειδήσεων & τους εκδότες

Γενική Επισκόπηση Κυριοτέρων Προτύπων για τη Διαχείριση Ειδήσεων

- * Σχεδιασμένο να χρησιμοποιείται απευθείας στο Διαδίκτυο, να υποστηρίζει μία ευρεία ποικιλία εφαρμογών των πηγών που περιγράφονται, να προσαρμόζεται σε συγκεκριμένη XML σύνταξη & να συμβαδίζει με πρακτικούς, εφαρμόσιμους μηχανισμούς
- * Δύο προδιαγραφές του προτύπου : το ίδιο το πρότυπο «Prism» & το «Prism Aggregator DTD»
- * Το «Prism» ορίζει όλο το πλαίσιο των εργασιών του
- * Το «Prism Aggregator DTD» χρησιμοποιείται για τη μεταφορά του περιεχομένου των ειδήσεων στις ιστοσελίδες του Παγκόσμιου Ιστού, στους δημοσιογράφους των μεγάλων δημοσιογραφικών κοινοπραξιών & στους διαχειριστές πληροφοριών διαφόρων συνεργατικών σχημάτων

Γενική Επισκόπηση Κυριοτέρων Προτύπων για τη Διαχείριση Ειδήσεων

◆ ICE (Information and Content Exchange)

- * Το πρωτόκολλο ICE δημιουργήθηκε & αναπτύχθηκε από την εταιρεία IDEAlliance (International Digital Enterprise Alliance)
- * Χρησιμοποιείται για την «Ανταλλαγή Περιεχομένου & Πληροφορίας» στον Παγκόσμιο Ιστό
- * Βασική του αποστολή : η διευκόλυνση της διαχείρισης & της ανταλλαγής των ειδησεογραφικών ηλεκτρονικών μονάδων μεταξύ των ενδιαφερόμενων συνεργατών
- * Επιτρέπει την κατασκευή εκδοτικών δικτύων διάθεσης πληροφοριών
- * Η δομή & αρχιτεκτονική του υποστηρίζει την αυτόματη ενημέρωση, επεξεργασία & έλεγχο των ειδησεογραφικών αντικειμένων
- * Με τη χρήση του υποστηρίζεται μία εύρωστη διανομή πληροφοριών χωρίς αυτή να αποτελεί μία ακριβή & με ροπή σε λάθη διαδικασία

Γενική Επισκόπηση Κυριοτέρων Προτύπων για τη Διαχείριση Ειδήσεων

◆ IPTC 7901

- * Αναπτύχθηκε από το IPTC (International Press Telecommunications Council)
- * Χρησιμοποιούνταν για μετάδοση μηνυμάτων κειμένου σε εφημερίδες, πρακτορεία ειδήσεων & άλλους παραλήπτες ειδήσεων
- * Σχεδιάστηκε για τη διαχείριση πληροφορίας μέσω υπολογιστικών συστημάτων
- * Υπολογίστηκαν τεχνικές & γλωσσικές διαφορές πολλών χωρών & η ανάπτυξή του έγινε με γνώμονα τη χρήση του σε πολυάριθμες γλώσσες & αλφάβητα

Γενική Επισκόπηση Κυριοτέρων Προτύπων για τη Διαχείριση Ειδήσεων

♦ IIIM (Information Interchange Model)

- * Υπήρξε το πρώτο μορφότυπο ανταλλαγής πολυμεσικών ειδήσεων
- * Σχεδιάστηκε από το IPTC (International Press Telecommunications Council) & την NAA (Newspaper Association of America) με σκοπό τη δημιουργία ενός εφαρμόσιμου μοντέλου για τη διαχείριση όλων των ειδών δεδομένων σε παγκόσμιο επίπεδο
- * Τα στοιχεία των μεταδεδομένων του είναι γνωστά ως «IPTC headers»

	ΠΟΛΥ ΜΕΣΙΚΟ	ΚΕΙΜΕΝΟ	ΓΕΓΟΝΟΣ / ΡΕΠΟΡΤΑΖ	ΜΕΤΑΔΟΣΗ/ ΔΙΑΝΟΜΗ /ΑΝΤΑΛΛΑΓΗ	ΠΡΩΤΟ ΚΟΛΜΟ	ΠΡΟΤΥΠΟ
NEWSML	ok			ok		ok
NITF		ok				ok
XMLNEWS		ok				ok
PRISM		ok				ok
ICE		ok		ok	ok	
IPTC 7901		ok		ok		ok
IIM	ok			ok		ok

Κωδικοποίηση με το Πρότυπο NewsML

◆ Πληροφορίες σχετικά με το Ειδησεογραφικό Αντικείμενο

* Ειδησεογραφικό Αντικείμενο : σειρά επιμέρους αντικειμένων που συνθέτουν ένα αντικείμενο με σχετικό θεματικό περιεχόμενο

- Βιογραφικό Άρθρο (Εφ. «Ελεύθερον Βήμα» 1922-1944)
- Εικόνα/Σχέδιο Κ. Π. Καβάφη (Εφ. «Ελεύθερον Βήμα» 1922-1944)
- Ποίημα του Κ. Π. Καβάφη στην ελληνική γλώσσα
- Το ίδιο Ποίημα στην αγγλική γλώσσα (Βιβλίο.-Εκδόσεις «Ερμής», 2004)

Επιλογή του Προτύπου & Ετικέτες Περιγραφής του Ειδησεογραφικού Αντικειμένου

- ◆ Η επιλογή του NewsML έγινε με βάση 4 κριτήρια
 - * Το είδος των δεδομένων που έπρεπε να περιγραφούν & να κωδικοποιηθούν
 - * Το επίπεδο της κωδικοποίησης
 - * Την επικράτηση, αναγνώριση & υιοθέτηση του συγκεκριμένου προτύπου στο χώρο της εκδοτικής κοινωνίας
 - * Τις ανάγκες περιγραφής του ειδησεογραφικού αντικειμένου & τις απαιτήσεις των χρηστών & διαχειριστών αυτού
- ◆ Ετικέτες Περιγραφής του Ειδησεογραφικού Αντικειμένου

Ετικέτες Περιγραφής του Ειδησεογραφικού Αντικειμένου

<NewsML>	<NewsLines>	<Subject>
<NewsEnvelope>	<HeadLine>	<ContentItem>
<TransmissionId>	<SubHeadLine>	<MediaType>
<SentFrom>	<ByLine>	<Format>
<Party>	<CopyrightLine>	<DataContent>
<DateAndTime>	<KeywordLine>	
<NewsItem>	<AdministrativeMetadata>	
<Identification>	<FileName>	
<NewsIdentifier>	<Provider>	
<ProviderId>	<Creator>	
<DateId>	<Source>	
<NewsItemId>	<Contributor>	
<RevisionId>	<RightsMetadata>	
<PublicIdentifier>	<CopyrightHolder>	
<NewsManagement>	<CopyrightDate>	
<NewsItemType>	<UsageRights>	
<FirstCreated>	<RightsHolder>	
<ThisRevisionCreated>	<DescriptiveMetadata>	
<Status>	<Language>	
<NewsComponent>	<SubjectCode>	

Επιλογή XML EDITOR για την κωδικοποίηση του αντικειμένου

◆ XML Editors :

- εργαλεία για την κωδικοποίηση διαφόρων τεκμηρίων, τα οποία φροντίζουν για την εγκυρότητα & τη συντακτική δομή του σχήματος της περιγραφής ενός αντικειμένου & κάνουν χρήση της γλώσσας σήμανσης XML
- καταγραφή περιγραφικών δεδομένων & καταχώριση αυτών υπό μορφή εγγράφων XML
- πληθώρα XML Editors

◆ XML Spy 2005 Home Edition

Περιγραφή Χρησιμοποιηθέντων Τεχνολογιών

◆ XML (eXtensible Mark-up Language)

- * Η γλώσσα σήμανσης XML αποτελεί απόγονο της γλώσσας SGML
- * Ρόλος της : η απόδοση σύνταξης & σημασιολογίας στα δεδομένα

◆ DTD (Document Type Definition)

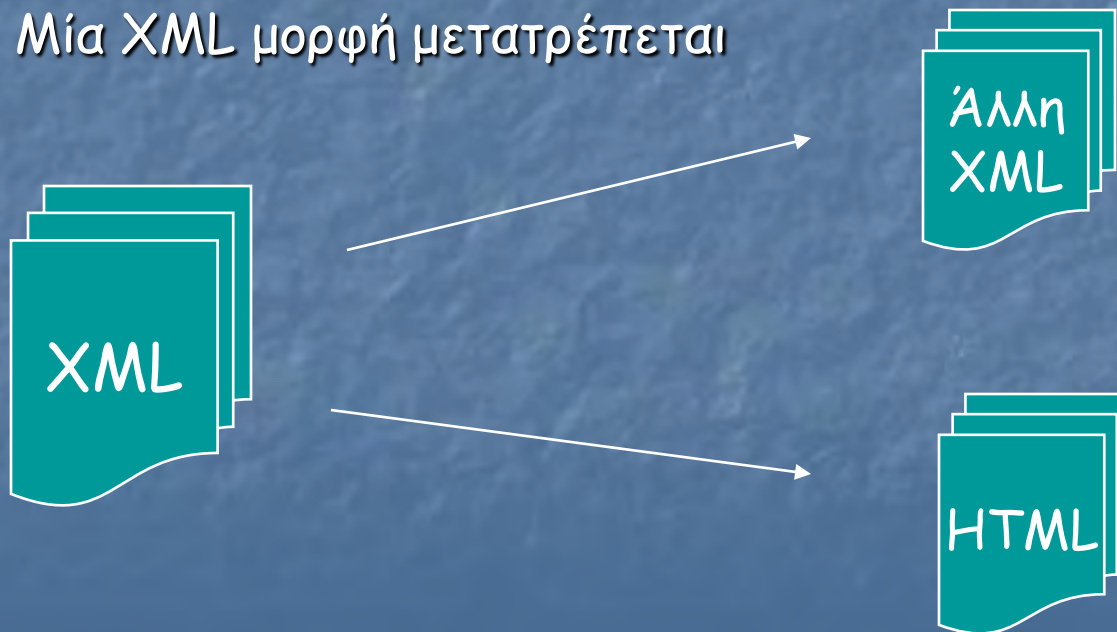
- * Ρόλος του : η επικύρωση των δεδομένων στην XML μορφή
- * Αποτελεί τη γραμματική του εγγράφου & είναι ο μηχανισμός ελέγχου της εγκυρότητας (validation) των XML δεδομένων
- * «Επιβάλλοντας» ένα DTD σε ένα XML έγγραφο γνωρίζουμε ότι η πληροφορία που παρέχει το XML έγγραφο είναι έγκυρη ή όχι

Περιγραφή Χρησιμοποιηθέντων Τεχνολογιών

◆ XSL (eXtensible Stylesheet Language)

* Ρόλος του : ο μετασχηματισμός XML δεδομένων από μία δομή A σε μία άλλη δομή B

* Μία XML μορφή μετατρέπεται



Κωδικοποίηση ειδησεογραφικού αντικειμένου

```
<NewsManagement>  
<NewsItemType FormalName="ΑΡΘΡΟ"></NewsItemType>  
<FirstCreated>19330502</FirstCreated>  
<ThisRevisionCreated>20010625</ThisRevisionCreated>  
<Status FormalName="usable"></Status>  
</NewsManagement>  
<NewsComponent>  
<NewsLines>  
<HeadLine>Ο ΝΕΟΑΛΕΞΑΝΔΡΙΝΟΣ ΠΟΙΗΤΗΣ, Κ. Π. ΚΑΒΑΦΗΣ</HeadLine>  
<SubHeadLine>Η ΠΟΙΗΣΙΣ ΚΑΙ Η ΖΩΗ ΤΟΥ</SubHeadLine>  
<ByLine>ΡΟΔΑΣ, ΜΙΧ.</ByLine>  
<CopyrightLine>ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΡΧΕΙΟ ΤΥΠΟΥ ΚΑΙ ΜΜΕ  
2005:Δ.Ο.Λ.</CopyrightLine>  
<KeywordLine>ΚΑΒΑΦΗΣ, Κ. Π.</KeywordLine>  
<KeywordLine>ΠΟΙΗΜΑΤΑ</KeywordLine>  
<KeywordLine>ΠΡΟΣΩΠΟΓΡΑΦΙΑ</KeywordLine>  
</NewsLines>
```

Κωδικοποίηση ειδησεογραφικού αντικειμένου

<AdministrativeMetadata>

<FileName>ΚΑΒΑΦΗΣ. ΒΙΟΓΡΑΦΙΑ</FileName>

<Provider>

<Party FormalName="ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΡΧΕΙΟ ΤΥΠΟΥ ΚΑΙ ΜΜΕ
2005:Δ.Ο.Λ."></Party>

</Provider>

<Creator>

<Party FormalName="ELENI"></Party>

</Creator>

<Source>

<Party FormalName="ΕΛΕΥΘΕΡΟΝ ΒΗΜΑ (1922 - 1944)"></Party>

</Source>

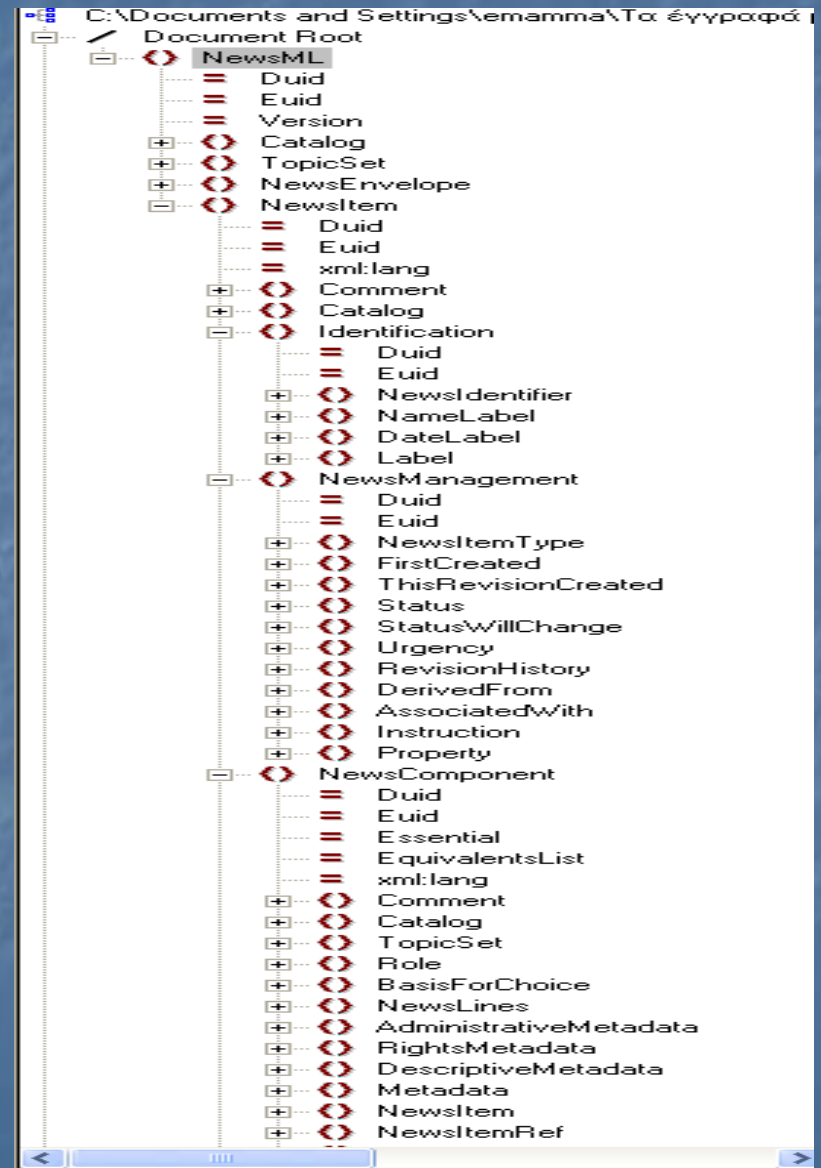
Διαδικασία Μετατροπής της XML μορφής του Ειδησεογραφικού Αντικειμένου σε HTML μορφή

Κατ' αρχήν εντοπίσθηκε το DTD,
το οποίο επικυρώνει δεδομένα.

Πρόκειται για το **NewsML_1.2.dtd**

(http://www.newsml.org/pages/spec_main.php)

Τοποθετήθηκε το συγκεκριμένο DTD
στην εφαρμογή Stylevision της Altova,
η οποία ανέλαβε να διαβάσει το σχήμα του DTD
(<http://www.altova.com>)



Διαδικασία Μετατροπής της XML μορφής του Ειδησεογραφικού Αντικειμένου σε HTML μορφή

Επιπροσθέτως, εισήχθη το XML έγγραφο XMLData.xml στην εφαρμογή Stylevision.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<!-- <?xml-stylesheet type="text/xsl" href="genhtml.xslt"? -->
<!DOCTYPE NewsML (View Source for full doctype...)>
- <NewsML>
- <NewsEnvelope>
  <TransmissionId>lpa.EB.3964.ΚΑΒΑΦΗΣ</TransmissionId>
  - <SentFrom>
    <Party FormalName="ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΡΧΕΙΟ ΤΥΠΟΥ ΚΑΙ ΜΜΕ 2005:Δ.Ο.Α." />
  </SentFrom>
  <DateAndTime>20050228</DateAndTime>
</NewsEnvelope>
- <NewsItem>
  - <Identification>
    - <NewsIdentifier>
      <ProviderId>.lpa.gr</ProviderId>
      <DateId>20050228</DateId>
      <NewsItemId>lpa.EB.3964</NewsItemId>
      <RevisionId PreviousRevision="0" Update="1" />
      <PublicIdentifier>urn:newsml:lpa.gr:20050228:lpa.EB.3964.ΚΑΒΑΦΗΣ:1</PublicIdentifier>
    </NewsIdentifier>
  </Identification>
  - <NewsManagement>
    <NewsItemType FormalName="ΑΡΘΡΟ" />
    <FirstCreated>19330502</FirstCreated>
    <ThisRevisionCreated>20010625</ThisRevisionCreated>
    <Status FormalName="usable" />
  </NewsManagement>
  - <NewsComponent Essential="no" EquivalentsList="no">
    - <NewsLines>
      <HeadLine>Ο ΝΕΟΑΛΕΞΑΝΔΡΙΝΟΣ ΠΟΙΗΤΗΣ, Κ. Π. ΚΑΒΑΦΗΣ</HeadLine>
      <SubHeadLine>Η ΠΟΙΗΣΙΣ ΚΑΙ Η ΖΩΗ ΤΟΥ</SubHeadLine>
      <ByLine>ΡΟΔΑΣ, ΜΙΧ. </ByLine>
      <CopyrightLine>ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΡΧΕΙΟ ΤΥΠΟΥ ΚΑΙ ΜΜΕ 2005:Δ.Ο.Α.</CopyrightLine>
      <KeywordLine>ΚΑΒΑΦΗΣ, Κ. Π.</KeywordLine>
      <KeywordLine>ΠΟΙΗΜΑΤΑ</KeywordLine>
      <KeywordLine>ΠΡΟΣΩΠΟΓΡΑΦΙΑ</KeywordLine>
    </NewsLines>
    - <AdministrativeMetadata>
      <FileName>ΚΑΒΑΦΗΣ. ΒΙΟΓΡΑΦΙΑ</FileName>
    </AdministrativeMetadata>
  </NewsComponent>
  - <Provider>
    <Party FormalName="ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΡΧΕΙΟ ΤΥΠΟΥ ΚΑΙ ΜΜΕ 2005:Δ.Ο.Α." />
  </Provider>
  - <Creator>
    <Party FormalName="ELENI" />
  </Creator>
- <Source>
```

Διαδικασία Μετατροπής της XML μορφής του Ειδησεογραφικού Αντικειμένου σε HTML μορφή

Το περιβάλλον της εφαρμογής Stylevision, μέσω ενός editor τον οποίο διαθέτει, έδωσε τη δυνατότητα να παραχθεί το αρχείο **genhtml.xslt**, χρησιμοποιώντας ως δεδομένα εισαγωγής τα δύο παραπάνω αρχεία (NewsML_1.2.dtd & XMLData.xml)

Ο ρόλος του αρχείου **genhtml.xslt** είναι να μετατρέψει και να απεικονίσει το XML έγγραφο σε μορφή HTML



Συμπεράσματα

- * Πρότυπα & Εργαλεία για τη διαχείριση ειδήσεων ➡ άμεσος στόχος η πραγματοποίηση της σωστής τεκμηρίωσης, οργάνωσης & διαχείρισης των πληροφοριών
- * Δόμηση, συντακτική & σημασιολογική, των πληροφοριών ➡ αποκτούν νόημα οι έννοιες & οι σημασίες που εκφράζουν
- * Ανταλλαγή πληροφοριών μέσω τεχνολογιών που επιτρέπουν στα διαφορετικά συστήματα να τις κατανοούν & να επικοινωνούν / Διαλειτουργικότητα συστημάτων
- * Κοινωνία της Πληροφορίας ➡ χρήση προτύπων, εργαλείων & νέων τεχνολογιών για την οργάνωση & διάθεση των πληροφοριών αποτελεί επιτακτική - ουσιαστική ανάγκη

@ Προβληματισμοί @

- ◆ Βιβλιοθήκες & Αρχεία με ετερογενείς συλλογές και περιεχόμενο ⇒ ενσωμάτωση & εφαρμογή ειδησ. προτύπων σε αυτοματοποιημένα συστήματά τους
- ◆ Δημιουργία βάσεων δεδομένων με ειδησεογραφικό περιεχόμενο ⇒ εξατομικευμένες ανάγκες χρηστών
⇒ συγκεκριμένο προφίλ χρηστών
- ◆ Βιβλιοθήκες - Επιχειρηματικοί οργανισμοί
⇒ παροχή εξειδικευμένων υπηρεσιών πληροφόρησης
⇒ τρόποι προσέλκυσης τελικών χρηστών-πελατών

Σας ευχαριστώ πολύ για την προσοχή σας

Ελένη Μαμμά