

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ, ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΚΑΙ ΕΚΔΟΣΗ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΠΟΡΩΝ

Βίκη Ντρίτσου

ΠΜΣ Ψηφιακές Μέθοδοι στις Ανθρωπιστικές Επιστήμες

Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών

2025-2026

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Προφίλ Εφαρμογών



XML



Προφίλ εφαρμογών

- Αποτελείται από
 - ένα σύνολο στοιχείων μεταδεδομένων (προερχόμενα από ένα ή περισσότερα σχήματα μεταδεδομένων—χώρων ονομάτων—λεξιλογίων),
 - ένα σύνολο πολιτικών, και
 - ένα σύνολο οδηγιώνπου έχουν οριστεί για μια συγκεκριμένη εφαρμογή.
- Έγγραφο (ή ένα σύνολο εγγράφων) που περιγράφει τα απαραίτητα μεταδεδομένα
 - για συγκεκριμένη εφαρμογή
 - + τρόπος χρήσης τους

Χαρακτηριστικά προφίλ εφαρμογών

- Τα στοιχεία μεταδεδομένων μπορούν να προέρχονται από εξωτερικά σχήματα ή/και από τοπικά ορισμένα σχήματα
- Ανάπτυξη Προφίλ Εφαρμογών (και από ομάδες εργασίας του Dublin Core)
 - προς επέκταση/εξειδίκευση των στοιχείων μεταδεδομένων
 - προσαρμοσμένων σε συγκεκριμένες εφαρμογές
- Παραδείγματα: [DC Library Application Profile](#), [UK e-Government Metadata Standard Application Profile](#)

Χαρακτηριστικά προφίλ εφαρμογών II

- Προσφέρουν μεγάλη εξειδίκευση στοιχείων μεταδεδομένων
- ΔΕΝ αποτελούν αυτόνομα ελεγχόμενα λεξιλόγια
 - Χρησιμοποιούν ένα ή περισσότερα υπάρχοντα λεξιλόγια
 - Μπορούν να περιέχουν και τοπικά ορισμένα λεξιλόγια

Γιατί χρειαζόμαστε τα προφίλ εφαρμογών;

- Διαφορετικές ανάγκες μεταδεδομένων
- Γενικά λεξιλόγια (π.χ. DC) δεν καλύπτουν πάντα όλες τις τοπικές απαιτήσεις
- Ένα προφίλ εφαρμογών συνδυάζει υπάρχοντα στοιχεία μεταδεδομένων (π.χ. DC) με εξειδικευμένα πεδία που χρειάζεται ο οργανισμός
- Ορίζει τι είναι υποχρεωτικό, τι επαναλαμβάνεται και πώς συμπληρώνεται κάθε πεδίο => διαφορετικές πηγές μπορούν να περιγράψουν τα δεδομένα με κοινό, συνεκτικό τρόπο

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Προφίλ Εφαρμογών



XML



Γλώσσα XML

- XML: eXtensible Markup Language
 - Γλώσσα σήμανσης (markup)
 - Διάλεκτος της Standard Generalized Markup Language (SGML)
 - Δημιουργήθηκε για τη διευκόλυνση της ανταλλαγής και επεξεργασίας δεδομένων στον παγκόσμιο ιστό
- Η XML δεν αντικαθιστά την HTML !
 - HTML: σκοπός η προβολή των δεδομένων, εστιάζοντας στο πώς τα δεδομένα εμφανίζονται
 - XML: σκοπός η περιγραφή των δεδομένων, εστιάζοντας στο τι πραγματικά είναι τα δεδομένα αυτά
 - Η XML συμπληρώνει την HTML ορίζοντας το περιεχόμενό τους

Γλώσσα XML

- Χρήση XML
 - Αποθήκευση και διαχείριση δομημένων δεδομένων
 - Μεταφορά και ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ συστημάτων
 - Εύκολη επεξεργασία από ανθρώπους
 - Εύκολη επεξεργασία από μηχανές: μηχαναγνώσιμη
 - Ιδανική για web services και APIs

```
<book>  
  <title>This is my title</title>  
</book>
```

Σήμανση (markup)

- Είδη σήμανσης (markup)
 - Παρουσίασης -> εμφάνιση του τεκμηρίου
 - `<b>τίτλος</b>`
 - Δομική -> δομή του τεκμηρίου
 - `<title>τίτλος</title>`
 - Σημασιολογική -> περιεχόμενο του τεκμηρίου
 - `<person role="creator">Γιάννης Παπαδόπουλος</person>`
- Στην XML μας ενδιαφέρει μόνο η **δομική** σήμανση

Δομή τεκμηρίων xml

- Κάθε xml τεκμήριο ξεκινά με τη δηλωτική εντολή της XML

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

- Στη συνέχεια, με χρήση ετικετών (tags) δίνονται οι δηλώσεις των στοιχείων (elements)
- Ετικέτες (tags): περιγραφικές, ελεύθερου περιεχομένου
- Στοιχεία (elements):
 - βασική δομική μονάδα ενός XML τεκμηρίου
 - οριοθετείται από την ετικέτα αρχής και την ετικέτα τέλους
 - κατάλληλα εμφωλευμένα
 - μπορούν να διαθέτουν γνωρίσματα (attributes), για παροχή πρόσθετης πληροφορίας

Δομή τεκμηρίων xml

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<note>
  <to>Tove</to>
  <from>Jani</from>
  <heading>Reminder</heading>
  <body>Don't forget me this weekend!</body>
</note>
```

Γνωρίσματα στοιχείων

- Η δήλωση των γνωρισμάτων πραγματοποιείται αμέσως μετά την ετικέτα αρχής του στοιχείου
 - Οι τιμές των γνωρισμάτων πρέπει να περικλείονται από εισαγωγικά
<ετικέτα γνώρισμα = “τιμή_γνωρίσματος”> </ετικέτα>
 - Κάθε στοιχείο μπορεί να διαθέτει ένα ή περισσότερα γνωρίσματα <ετικέτα γνώρ_1 = “τιμή_1” γνώρ_2 = “τιμή_2” > </ετικέτα>

```
<note id="501" date="22/11/2021">  
  <to>Dave</to>  
  <from>Jack</from>  
  <heading>Reminder</heading>  
  <body>Don't forget the XML exercises!</body>  
</note>
```

Δενδρική δομή XML τεκμηρίων

- Κάθε τεκμήριο XML περιέχει ένα βασικό στοιχείο (root element)
- Δημιουργία δενδρικής δομής μέσω εμφώλευσης (nesting) στοιχείων

```
<root>  
  <child>  
    <subchild> .... </subchild>  
  </child>  
</root>
```

Τύποι στοιχείων XML (elements)

- Απλά στοιχεία: περιέχουν μόνο κείμενο

```
<title>Harry Potter</title>
```

- Σύνθετα στοιχεία: περιέχουν άλλα στοιχεία στις δηλώσεις τους

```
<book>
```

```
  <title>Harry Potter</title>
```

```
  <author>J. K. Rowling</author>
```

```
</book>
```

Τύποι στοιχείων XML (elements) II

- Σύνθετα στοιχεία με ανάμικτο περιεχόμενο: περιέχουν άλλα στοιχεία στις δηλώσεις τους, ταυτόχρονα με κείμενο

`<book>`

The book with title `<title>Harry Potter</title>`

written by `<author>J. K. Rowling</author>`

`</book>`

Κανόνες σύνταξης XML

- Σε κάθε ετικέτα αρχής του τεκμηρίου πρέπει να αντιστοιχεί μια ετικέτα τέλους
 - Εκτός από την δηλωτική εντολή της `<?xml` στην αρχή του τεκμηρίου (δεν αποτελεί μέρος του ίδιου του XML τεκμηρίου)
- Διάκριση πεζών-κεφαλαίων στις ετικέτες
- Όλα τα στοιχεία πρέπει να είναι κατάλληλα εμφωλευμένα
 - Οι ετικέτες τέλους πρέπει να εμφανίζονται με την αντίστροφη σειρά από τη σειρά εμφάνισης των ετικετών αρχής

Κανόνες σύνταξης XML II

- Κάθε XML τεκμήριο πρέπει να έχει ένα στοιχείο-ρίζα (root element)
- Επιτρέπονται τα κενά στοιχεία
- Διατηρούνται τα κενά διαστήματα
- Εισαγωγή σχολίων:

`<!--Comment-->`

Ειδικοί χαρακτήρες - αναφορές οντοτήτων

<	<	less than
>	>	greater than
&	&	ampersand
'	'	apostrophe
"	"	quotation mark

Βρείτε τα λάθη

```
<book>
  <title>4 3 2 1</title>
  <author>Paul Auster</author>
  <category>Λογοτεχνία & Μεταφρασμένη</category>
</book>
```

```
<?xml version="1.0"?>
<library>
  <book>
    <title>Μάκβεθ</title>
    <author>Jo Nesbo</author>
  </library>
</book>
```

Άσκηση

Breakfast Menu

1. Belgian Waffles

Price: \$5.95

Description: Two of our famous Belgian Waffles with plenty of real maple syrup

Calories: 650

2. Strawberry Belgian Waffles

Price: \$7.95

Description: Light Belgian waffles covered with strawberries and whipped cream

Calories: 900

3. Berry-Berry Belgian Waffles

Price: \$8.95

Description: Light Belgian waffles covered with an assortment of fresh berries and whipped cream

Calories: 900

4. French Toast

Price: \$4.50

Description: Thick slices made from our homemade sourdough bread

Calories: 600

5. Homestyle Breakfast

Price: \$6.95

Description: Two eggs, bacon or sausage, toast, and our ever-popular hash browns

Calories: 950

This XML file does not appear to have any style information associated with it. The document tree is shown below.

```
▼<breakfast_menu>
  ▼<food>
    <name>Belgian Waffles</name>
    <price>$5.95</price>
    <description>Two of our famous Belgian Waffles with plenty of real maple syrup</description>
    <calories>650</calories>
  </food>
  ▼<food>
    <name>Strawberry Belgian Waffles</name>
    <price>$7.95</price>
    <description>Light Belgian waffles covered with strawberries and whipped cream</description>
    <calories>900</calories>
  </food>
  ▼<food>
    <name>Berry-Berry Belgian Waffles</name>
    <price>$8.95</price>
    <description>Light Belgian waffles covered with an assortment of fresh berries and whipped cream</description>
    <calories>900</calories>
  </food>
  ▼<food>
    <name>French Toast</name>
    <price>$4.50</price>
    <description>Thick slices made from our homemade sourdough bread</description>
    <calories>600</calories>
  </food>
  ▼<food>
    <name>Homestyle Breakfast</name>
    <price>$6.95</price>
    <description>Two eggs, bacon or sausage, toast, and our ever-popular hash browns</description>
    <calories>950</calories>
  </food>
</breakfast_menu>
```



simple.xml



```
1  <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2  <breakfast_menu>
3    <food>
4      <name>Belgian Waffles</name>
5      <price>$5.95</price>
6      <description>Two of our famous Belgian Waffles with plenty of real maple syrup</description>
7      <calories>650</calories>
8    </food>
9    <food>
10     <name>Strawberry Belgian Waffles</name>
11     <price>$7.95</price>
12     <description>Light Belgian waffles covered with strawberries and whipped cream</description>
13     <calories>900</calories>
14   </food>
15   <food>
16     <name>Berry-Berry Belgian Waffles</name>
17     <price>$8.95</price>
18     <description>Light Belgian waffles covered with an assortment of fresh berries and whipped cream</description>
19     <calories>900</calories>
20   </food>
21   <food>
22     <name>French Toast</name>
23     <price>$4.50</price>
24     <description>Thick slices made from our homemade sourdough bread</description>
25     <calories>600</calories>
26   </food>
27   <food>
28     <name>Homestyle Breakfast</name>
29     <price>$6.95</price>
30     <description>Two eggs, bacon or sausage, toast, and our ever-popular hash browns</description>
31     <calories>950</calories>
32   </food>
33 </breakfast_menu>
```

34



Ξεφύλλισέ το

Κύρια χαρακτηριστικά

Αναλυτικές λεπτομέρειες

Συγγραφέας Murakami, Haruki, 1949-	Εκδότης Ψυχογιός	ISBN 9789604966530
Αριθμός Σελίδων 453	Εξώφυλλο Μαλακό εξώφυλλο	Διαστάσεις 21x14

Χαρακτηριστικά

Συγγραφέας:	Murakami, Haruki, 1949-	Εκδότης:	Ψυχογιός
ISBN:	9789604966530	Εξώφυλλο:	Μαλακό εξώφυλλο
Διαστάσεις:	21x14	Αριθμός Σελίδων:	453
Ημερ/νία έκδοσης:	01/04/2012	Γλώσσα Γραφής:	ελληνικά
Βάρος βιβλίου:	699		

Βασικές πληροφορίες

Χρονολογία έκδοσης:	2012	Τόπος έκδοσης:	Αθήνα
Γλώσσα πρωτοτύπου:	ιαπωνικά	Τίτλος πρωτοτύπου:	Norwegian Wood
Συντελεστές:	Μετάφραση: Αργυρώ Μαντόγλου	ISBN 10:	960-496-653-7
Κατηγορία Βιβλίου:	Μεταφρασμένη Λογοτεχνία		

Άσκηση

Δήλωση του DC namespace: `<metadata xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.1/">`