



eXtensible Markup Language, cz. 4

Marcin Gryszkalis, mg@fork.pl

XML 4 – Przestrzenie nazw

- Problem:
 - ta sama nazwa oznacza różne byty w różnych dokumentach
 - dokumenty mogą być powiązane (wspólne przetwarzanie, zanurzenie jednego w drugim)
- Rozwiązanie: przestrzenie nazw (*ang. namespace*)
 - grupa nazw oddzielona (składniowo i znaczeniowo) od innych nazw
- Status
 - rekomendacja W3C z 1999
 - XML 1.0 (a zarazem DTD) nie wspierają przestrzeni nazw
 - nowsze standardy (XML 1.1, XML Schema, i in.) wspierają przestrzenie

XML 4 – Przestrzenie nazw - przykład

- ```
<os:osoba
 xmlns:os="http://uml.lodz.pl/osoby"
 xmlns:inst="http://uml.lodz.pl/instytucje"
 xmlns:xhtml="http://www.w3.org/1999/xhtml">

 <os:imie>Jan</os:imie>
 <os:nazwisko>Kowalski</os:nazwisko>
 <os:NIP>123-456-78-90</os:NIP>
 <os:opis>To jest <xhtml:b>bardzo</xhtml:b> fajny
 facet!</os:opis>
 <os:pracuje-w>
 <inst:firma>
 <inst:nazwa>Business Consulting</inst:nazwa>
 <inst:NIP>987-654-32-10</inst:NIP>
 </inst:firma>
 </os:pracuje-w>
</os:osoba>
```

## XML 4 – Przykład - domyślna przestrzeń nazw

- ```
<osoba
  xmlns="http://uml.lodz.pl/osoby"
  xmlns:inst="http://uml.lodz.pl/instytucje"
  xmlns:xhtml="http://www.w3.org/1999/xhtml">

  <imie>Jan</imie>
  <nazwisko>Kowalski</nazwisko>
  <NIP>123-456-78-90</NIP>
  <opis>To jest <xhtml:b>bardzo</xhtml:b> fajny
  facet!</opis>
  <pracuje-w>
    <inst:firma>
      <inst:nazwa>Business Consulting</inst:nazwa>
      <inst:NIP>987-654-32-10</inst:NIP>
    </inst:firma>
  </pracuje-w>
</osoba>
```

XML 4 – Przykład – widoczność przestrzeni nazw

- ```
<os:osoba xmlns:os="http://uml.lodz.pl/osoby">
 <os:imie>Jan</os:imie>
 <os:nazwisko>Kowalski</os:nazwisko>
 <os:NIP>123-456-78-90</os:NIP>
 <os:pracuje-w>

 <os:firma
 xmlns:os="http://uml.lodz.pl/instytucje">
 <os:nazwa>Business Consulting</os:nazwa>
 <os:NIP>987-654-32-10</os:NIP>
 </os:firma>

 </os:pracuje-w>
 </os:osoba>
```

## XML 4 – Nazwy przestrzeni nazw

- Identyfikatory URI, np.:
  - <http://uml.lodz.pl/xml/eLodz/wnioski>
  - <http://www.w3.org/XSLT/Transform/1.0>
  - <urn:elodz:uml>
- Nazwy przestrzeni nazw:
  - nie muszą wskazywać konkretnych zasobów
  - pełnią funkcję unikalnych identyfikatorów
  - istotna jest wielkość liter

## XML 4 – Nazwy z prefiksem i bez

- Nazwy elementów
  - kwalifikowane – należą do pewnej przestrzeni nazw
    - poprzedzone prefiksem
    - nie poprzedzone ale w zasięgu przestrzeni domyślnej
  - niekwalifikowane
    - nie poprzedzone prefiksem, poza zasięgiem przestrzeni domyślnej
- Nazwy atrybutów
  - poprzedzone prefiksem (globalne) – należą do pewnej przestrzeni nazw
  - nie poprzedzone prefiksem – nie należą do żadnej przestrzeni nazw

## XML 4 – Przykład - atrybuty

- `<osoba`  
    `xmlns="http://uml.lodz.pl/osoby"`  
    `xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink">`  
  
    `<imie>Jan</imie>`  
    `<nazwisko>Kowalski</nazwisko>`  
    `<NIP>123-456-78-90</NIP>`  
    `<pracuje-w xlink:type="simple"`  
        `xlink:href="http://bleble.pl" rodzaj="etat">Business`  
        `Consulting</pracuje-w>`  
    `</osoba>`



## XML 4 – Usunięcie przestrzeni

- ```
<osoba xmlns="http://szz.mimuw.edu.pl/osoby">
  <imie>Jan</imie>
  <nazwisko>Kowalski</nazwisko>
  <NIP>123-456-78-90</NIP>
  <pracuje-w>
    <firma xmlns="">
      <nazwa>Business Consulting</nazwa>
      <NIP>987-654-32-10</NIP>
    </firma>
  </pracuje-w>
</osoba>
```