

Zadanie 1

XML i nowoczesne technologie zarządzania treścią

Zadaniem jest opracowanie struktury dokumentów dla procesu legislacji i zapisanie jej w postaci schematu XML Schema. Proces ten w rzeczywistości jest dość skomplikowany, w związku z tym zostanie on dla potrzeb tego zadania znacznie uproszczony.

Struktura aktów prawnych

Założmy, że są dwa rodzaje aktów prawnych:

- **Ustawy** – uchwalane przez jednoizbowy Parlament, a następnie podpisywane przez Prezydenta.
- **Rozporządzenia** – wydawane przez ministra (ministrów) na podstawie ustawy.

Ustawy mają następującą strukturę:

- Nazwa ustawy
- Data uchwalenia
- Rozdziały (nieobowiązkowe, grupują artykuły)
- Artykuły ustawy (mogą dzielić się na punkty)

Rozporządzenia mają następującą strukturę:

- Nazwa rozporządzenia
- Data wydania
- Odwołanie do delegacji ustawowej, która upoważnia do wydania rozporządzenia
- Rozdziały (nieobowiązkowe, grupują artykuły)
- Artykuły (mogą dzielić się na punkty)

W artykułach mogą się znajdować **definicje** (np. „*noclegownia to budynek lub część budynku przeznaczona dla udzielania noclegu osobom bezdomnym wraz z pomieszczeniami pomocniczymi niezbędnymi dla prawidłowego działania noclegowni*”).

W definicjach oraz poza definicjami często stosowane są **odsyłacze** (np. „*mieszkanie chronione to mieszkanie o którym mówi art. 53 ustawy z dnia 12 marca 2004 o pomocy społecznej (Dz. U. Nr 64, poz. 593, z późniejszymi zmianami)*”), w artykułach ustawy mogą być zawarte **delegacje ustawowe**, delegacja określa kto jest odpowiedzialny za wydanie rozporządzenia (np. „*minister właściwy do spraw budownictwa i gospodarki przestrzennej*”) oraz opis tego co powinien uregulować w rozporządzeniu. Zakładamy, że każde rozporządzenie jest wydane na podstawie delegacji ustawowej.

Z aktem prawnym związane są dodatkowo następujące informacje:

- Data opublikowania
- Data wejścia w życie
- Data uchylenia (odnośnik do aktu uchylającego)

Z rozporządzeniem mogą być związane **załączniki** w postaci tekstowej lub binarnej (nie są to parsowane dokumenty XML).

Akt prawny może być jednocześnie wydany w kilku językach (np. polski, angielski, czeski), akt prawny jest wówczas wydawany raz, tylko w kilku językach. Każda z wersji językowych

powinna podawać wówczas te same definicje i delegacje ustawowe (w przypadku ustaw) - w schemacie należy to opisać na tyle, na ile da się w XML Schema.

Zmiany aktów prawnych

Ważnym aspektem procesu legislacji jest zmiana aktu prawnego przez późniejszy akt prawny. Obowiązują przy tym pewne reguły (które znowu upraszczamy dla potrzeb zadania).

Ustawa może być zmieniona tylko przez ustawę, a rozporządzenie przez nowe rozporządzenie wydane w oparciu o tę samą delegację ustawową, lub poprzez cofnięcie tej delegacji (poprzez zmianę lub uchylenie ustawy) - wówczas rozporządzenie przestaje obowiązywać.

Zmiana może dotyczyć całego aktu prawnego lub wybranych fragmentów (artykułów, punktów), np. „*W artykule 5 zmienić punkt a) na >>dotyczy wszystkich osób mieszkających w danym gospodarstwie domowym<<, dodać punkt e) w brzmieniu >>nie dotyczy żołnierzy przebywających na zagranicznych misjach<<*”.

W dokumentach XML chcemy przechowywać przede wszystkim sens zmiany w formacie ułatwiającym automatyczne (tzn. przy użyciu zapytań XQuery, transformacji XSLT czy programów) uzyskiwanie stanu prawnego obowiązującego w zadanym dniu.

Wymagania techniczne

1. Zadeklarowane elementy powinny znajdować się w (jednej lub więcej) przestrzeni nazw.
2. Schemat powinien umożliwiać tworzenie dokumentów zawierających:
 - a) jeden akt prawny - wówczas zawarte w nim referencje do innych aktów prawnych nie są weryfikowane,
 - b) wiele aktów prawnych - wówczas zawarte w nim referencje do innych aktów prawnych muszą odnosić się do aktów zapisanych w tym samym dokumencie XML, powinno to być sprawdzane przez więzy integralności.
3. Należy użyć typów prostych i miejscami wyrażeń regularnych do ograniczenia wartości takich jak daty, numery artykułów i punktów.
4. Schemat powinien jak najściślej kontrolować zawartość (także dzięki typom prostym i więzom integralności), a jednocześnie być napisany w sposób elastyczny, ułatwiający zmiany struktury w przyszłości.
5. Bardzo ważne dla oceny będzie właściwe korzystanie z możliwości modularyzacji, jakie daje XML Schema: rozszerzanie i zawężanie typów, grupy, globalne definicje.
6. Schemat powinien zawierać dokumentację (krótką ale treściwą) poszczególnych obiektów (elementów, atrybutów, typów nazwanych, grup, kluczy i referencji).

Przydatne może się okazać obejrzenie istniejących aktów prawnych, np. na <http://isip.sejm.gov.pl/prawo/index.html>

O więcej szczegółów i w razie wątpliwości można pytać mailowo: czarnik@mimuw.edu.pl

Proszę sprawdzać [listę pytań i odpowiedzi](#).

Rozwiązania (w postaci archiwum ZIP o nazwie równej loginowi studenckiemu) należy wysłać do **4 grudnia 2007** włącznie na adres: czarnik@mimuw.edu.pl