

Projektowanie języków XML 2016/2017

Laboratorium 2

20 lutego 2017

Dziś zajmiemy się DTD (Document Type Definition). Pozwoli on nam na zdefiniowanie struktury dokumentów XML.

Zadanie wprowadzające

Na początek warto zapoznać się z samym DTD. [Pod tym adresem](#) można znaleźć trochę przydatnych informacji. Na kolejnych podstronach znajdują się informacje na temat struktury DTD.

Do sprawdzania poprawności dokumentów można użyć `xmllint`.

Zadanie 1 (1 pkt)

Plik `biblioteka.dtd` opisuje strukturę katalogu bibliotecznego. Utwórz na jego podstawie plik XML ze wszystkimi wymaganymi przezeń elementami oraz przykładami dla niewymaganych. Elementy, które mogą wystąpić wielokrotnie, podaj co najmniej dwa. Sprawdź poprawność dokumentu względem DTD.

Zadanie 2 (1 pkt)

Pobierz plik `ogloszenie.xml`, zawiera on ogłoszenie sprzedaży samochodu. Przygotuj na jego podstawie plik DTD standaryzujący strukturę ogłoszeń sprzedaży samochodów. Sprawdź, czy XML jest poprawny względem struktury zaproponowanej w DTD.

Zadanie 3 (1 pkt)

Utworzony uprzednio plik DTD opisujący ogłoszenie umieść w samym dokumencie XML. Sprawdź poprawność, np. zmień pewne elementy czy atrybuty lub dodaj nowe.

Zadanie 4 (3 pkt)

Dla przykładowego pliku z rezerwacją `rezerwacja.xml` utwórz opisujący go dokument DTD.

Dostępne są tylko dwie waluty: PLN i EUR. Możliwe segmenty to: Lot, Pociąg, Samochód. Osoba niepełnosprawna musi być odpowiednio oznaczona. DTD powinien dopasować się bardzo ściśle do pliku XML. Odpowiednie atrybuty powinny być oznaczone jako wymagane. Rezerwacja musi zawierać co najmniej jednego pasażera i jeden segment. Rezerwacja może, ale nie musi, zawierać listę uwag. Każdy segment zawiera cenę albo informację, że cena jest nieznana.

Sprawdź, czy wszystkie restrykcje są wiążące, spróbuj wprowadzić do dokumentu XML elementy i atrybuty niezgodne z DTD.