

Hipertekst i Hipermedia

Projekt (2016)

XSLT oraz FO:

Wymagania:

Korzystając z utworzonego w poprzednim etapie pliku XML oraz z języka przekształceń XSLT wyświetlić w przeglądarce dane zawarte w pliku XML stworzonym w czasie I etapu projektu.

- Należy zastosować **dwie różne** transformacje XSLT i stworzyć dwie wersje dokumentów wynikowych.

- Pliki wynikowe mają różnić się zarówno formą graficzną (czcionka, kolor itp.), jak i zawartością (można np. w jednej z prezentacji nie umieszczać wszystkich danych, wybrać różne wartości elementów i atrybutów)
 - Stosowanie różnych szablonów (*template*)
 - Kontrola przebiegu transformacji (*if, choose, for-each*)
 - Sortowanie
 - Numerowanie (*number*)
 - Korzystanie z arkuszy stylów (css)
- Dodatkowo stworzyć **trzeci** plik z transformacjami, pozwalający przekształcić plik XML, wykorzystywany w poprzednim ćwiczeniu, do nowego pliku XML o innej strukturze.
 - Korzystając z utworzonego w poprzednim etapie pliku XML oraz z języka przekształceń XSLT oraz FO umieścić w pliku pdf wybrane dane z pliku XML.
 - Należy wykorzystywać głównie szablony, stąd istnieje możliwość jedynie trzykrotnego użycia pętli (instrukcja *for-each*)

XML transformacje XSLT oraz FO: (8pkt)

Wymagania szczegółowe:

- Wszystkie zastosowane mechanizmy mają być sensownie użyte
- W pierwszej transformacji **(8 pkt)** należy zastosować:
 - przynajmniej 8 nietrywialnych szablonów (oprócz szablonu dla korzenia) z dopasowaniem do elementu **(1,2pkt)**
 - przynajmniej 1 szablon z dopasowaniem do atrybutu **(0,4pkt)**
 - przynajmniej 1 szablon z nazwą **(0,4pkt)**
 - wywołanie szablonów z dopasowaniem do konkretnego węzła oraz do wszystkich dzieci bieżącego węzła **(0,4pkt)**
 - instrukcje warunkowe, instrukcje wyboru (łącznie przynajmniej 3 razy) **(0,8pkt)**
 - instrukcję pętli w połączeniu z instrukcją sortowania **(0,8pkt)**
 - numerowanie (*number*) z różnymi parametrami co najmniej dwukrotnie, w tym jedno dla posortowanej listy **(0,8pkt)**
 - poruszanie się po drzewie dokumentu, aby wydobyć różne węzły (ścieżka do wybranego węzła) **(0,4pkt)**
 - przynajmniej 5 razy różne funkcje XPath **(0,8pkt)**
 - przynajmniej jednokrotne wykorzystanie zmiennej **(0,4pkt)**
 - wykorzystanie arkusza stylów (css) **(0,4pkt)**
 - formatowanie liczb **(0,4pkt)** (format-number)
 - w wynikowym pliku HTML mają pojawić się zdjęcia **(0,4pkt)**
 - w wynikowym pliku HTML mają pojawić się aktywne linki **(0,4pkt)**
- Druga transformacja **(2 pkt)** może być bardzo prosta (np. okrojona transformacja pierwsza). Celem jej tworzenia jest pokazanie możliwości wydobywania różnych informacji z pliku XML i różnego ich prezentowania na stronie internetowej.

- Trzecia transformacja (**4pkt**) ma pozwalać na przekształcenie pliku XML, wykorzystywanego w poprzednim ćwiczeniu, do nowego pliku XML o innej strukturze.
 - plik wynikowy powinien mieć przynajmniej 3 poziomy zagłębienia (nie licząc korzenia) (**0,4pkt**)
 - powinny istnieć przynajmniej cztery znaczniki o nazwach różnych od nazw znaczników w pliku wejściowym (**0,4pkt**)
 - w wynikowym pliku XML jeden ze znaczników ma mieć nazwę, która jest wartością dowolnego znacznika lub atrybutu z pliku XML. Przykładowo w pliku początkowym <imie>Jan</imie> w pliku wynikowym znacznik <Jan>jakas wartosc</Jan>. (**0,8pkt**)
 - w wynikowym pliku XML jeden z atrybutów ma mieć nazwę, która jest wartością dowolnego znacznika lub atrybutu z pliku XML (**0,8pkt**)
 - należy wykorzystać
 - copy (**0,4pkt**)
 - copy-of (**0,4pkt**)
 - element (**0,4pkt**)
 - attribute (**0,4pkt**)
 - W celu przetworzenia pliku i uzyskania wynikowego pliku xml, można skorzystać np. z procesora MSXSL. Wywołanie z linii komend:
`msxsl plik_we.xml plik_we.xsl -o plik_wy.xml`
- Korzystając z utworzonego w poprzednim etapie projektu pliku XML oraz z języka przekształceń XSLT oraz FO umieścić w pliku pdf dane zawarte w pliku XML. Stworzyć plik z transformacjami pozwalającymi na przekształcenie pliku XML do pliku pdf (wykorzystanie standardu FO) (**6pkt**)
 - W pliku fo należy stworzyć 3 różne szablony dla trzech różnych rodzajów stron, należy pamiętać o podaniu warunków kiedy dany szablon ma być zastosowany (**0,8pkt**)
 - Strony dla poszczególnych szablonów mają różnić się zawartością oraz wyglądem (**0,8pkt**)
 - Wykorzystanie stopki oraz nagłówka (**0,8pkt**)
 - Numerowanie stron (**0,4pkt**)
 - Należy wykorzystać możliwość ustawiania nowej strony po wybranym elemencie na stronie (np. bloku) (przykładowo w przypadku informacji o książkach, każda strona o książce powinna zaczynać się na nowej kartce) (**0,4pkt**)
 - Wykorzystanie elementu *inline* (**0,4pkt**)
 - W pliku PDF należy umieścić:
 - zdjęcie/zdjęcia (**0,8pkt**)
 - listę (wykorzystanie elementu ze standardu FO) (**0,8pkt**)
 - tabelę (**0,8pkt**)

Uwaga

- Ostateczna liczba punktów za projekt jest uzależniona od odpowiedzi udzielanych podczas oddawania projektu, orientacji w projekcie i obowiązujących zagadnieniach.
- Podczas oddawania projektu kod ma być pozbawiony wszelkich komentarzy

Oddawanie projektów

- każda osoba ma wyznaczony na odbiór projektu termin: dzień, godzinę, salę oraz prowadzącego. Odbiór projektu odbywa się tylko w wyznaczonym terminie.
- należy przyjść 10 minut przed terminem oddawania projektu, aby wgrać pliki na komputer, itp.
- w czasie oddawania projektu należy otworzyć w Visual Studio pliki z kodami, oraz w przeglądarce wyniki transformacji oraz wynikowy plik pdf
- nie ma możliwości poprawiania oddanych projektów