

XSLT

Цели на упражнението:

- Използване на основни функции на XSLT

Средства за обработка на XSLT:

За реализация на това упражнения използвайте браузър с вграден XSLT процесор като например Internet Explorer или Mozilla Firefox

Задача 1: За дадения по-долу XML документ създайте XSL документ, който чрез `<xsl:if>`, извежда в HTML формат:

1. Стойностите на всички track елементи, които имат стойност на атрибута length '4:04'
2. Стойностите на всички track елементи, чиято дължина е по-малка от 15, както и техните дължини
3. Всички track елементи на четни/нечетни позиции

XML документ:

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<?xml-stylesheet type="text/xsl" href="catalogDisplay.xsl"?>
<catalog>
  <cd category="Techno" id="8coa600b">
    <artist>TATU</artist>
    <title>200 po vstrechnoy</title>
    <year>2002</year>
    <tracklist num="1">
      <track length="4:04">Zachem ya? (Tell Me Why)</track>
      <track length="3:34">Ya soshla s uma (Mad as Hell)</track>
      <track length="4:40">Nas ne dogonyat (On The Run)</track>
      <track length="4:39">Doschitay do sta (Countdown)</track>
      <track length="3:21">30 minut (Another Minute)</track>
      <track length="4:19">Ya tvoy vrag (Wake Up, Time To Die)</track>
      <track length="4:20">Ya tvoya ne pervaya (First In First Out)</track>
```

```
<track length="3:55">Robot (Robotronik)</track>
<track length="4:04">Malchik-gay (Zoophilic Lolita)</track>
<track length="3:53">Nas ne dogonyat (HarDrum rmx)</track>
<track length="4:04">30 minut (HarDrum rmx)</track>
</tracklist>
</cd>
<cd category="Techno" id="cd100010">
  <artist>Tatu</artist>
  <title>Zvezdnaya seriya 2001</title>
  <year>2001</year>
  <tracklist num="2">
    <track length="4:04">Ya soshla s uma</track>
    <track length="3:53">Robot</track>
    <track length="4:08">Zachem ya?</track>
    <track length="4:36">Doschitaj do sta</track>
    <track length="4:17">Ya tvoj vrag</track>
    <track length="4:38">Nas ne dogonyat</track>
    <track length="3:18">Mal'chik-gej</track>
    <track length="3:18">30 minut</track>
    <track length="4:18">Ya ne tvoya pervaya</track>
    <track length="3:50">Nas ne dogonyat (hardrum remix)</track>
    <track length="4:04">30 minut (hardrum remix)</track>
    <track length="4:03">Ya soshla s uma (dj ram remix)</track>
    <track length="4:10">Ya soshla s uma (hardrum remix)</track>
    <track length="3:37">Ya soshla s uma (dj ram breakbeat remix)</track>
    <track length="7:00">Ya soshla s uma (S.Galoyan remix)</track>
    <track length="5:36">Ya soshla s uma (Video)</track>
  </tracklist>
</cd>
</catalog>
```

Решение

Задача 2: За дадения в задача 1 XML документ, създайте XSL документ, който чрез `<xsl:choose>` за всеки елемент `track`, извежда в HTML формат:

1. "A big string" ако дължината на стойността на `track` елемента е по-голяма от 15
2. "A small string" ако дължината на стойността на `track` елемента е по-малка от 15
3. "A medium string" ако дължината на стойността на `track` не отговаря на нито едно от горните условия

Решение

Задача 3: За дадения в задача 1 XML документ, създайте XSL документ, който чрез `<xsl:sort>` сортира стойностите на track елементите:

1. В нарастващ ред
2. В намаляващ ред
3. В нарастващ или намаляващ ред в следния формат: track_1, track_2,...,track_n

Решение

Задача 4: За XSL документа, от задача 3, дефинирайте константа като използвате `<xsl:variable>` и изведете стойността ѝ

Решение

Задача 5: За XSL документа, от задача 3, дефинирайте параметър като използвате `<xsl:param>` и изведете стойността му

Решение

Задача 6: За XSL документа, от задача 3, като използвате `<xsl:call-template>`, дефинирайте и извикайте следните шаблони:

1. Шаблон с име year, който извежда стойността на year елемента
2. Шаблон с име title, който извежда стойността на title елемента
3. Шаблон с име artist, който извежда стойността на artist елемента

Решение

Задача 7: За XSL документа, от задача 3, като използвате `<xsl:call-template>` и `<xsl:with-param>`, дефинирайте и извикайте следните

шаблони с параметри:

1. Шаблон с име `year`, който има параметър с име `yearName` и извежда стойността на `year` елемента
2. Шаблон с име `title`, който има параметър с име `titleName` и извежда стойността на `title` елемента
3. Шаблон с име `artist`, който има параметър с име `artistName` и извежда стойността на `artist` елемента

Решение

Задача 8: За XML документа от задача 1, като използвате `<xsl:copy-of>`, съставете XSL документ, който връща в XML формат следните 2 под-елемента на елемента `cd`:

1. Стойността на под-елемента `title`
2. Под-елемента `tracklist` заедно с цялата негова структура

Решение

Задача 9: Решете задача 8 като използвате `<xsl:element>` и `<xsl:attribute>` вместо `<xsl:copy-of>`

Решение

Задача 10: За XML документа от задача 1, като използвате `<xsl:apply-templates>`, създайте XSL документ, който съдържа неименовани шаблони селектиращи стойностите на следните елементи и техните атрибути (ако са дефинирани):

1. `title`
2. `year`
3. `track`

Решение

Задача 11: Решете задача 10, като използвате `<xsl:apply-templates>` заедно с атрибута `mode` и по този начин резултатният XSL документ съдържа неименовани шаблони селектиращи следните стойности:

1. Стойността на елемента `title`
2. Стойността на елемента `year`
3. Стойностите на елемента `track` без неговите атрибути (при `mode="withoutAttributes"`)
4. Стойностите на елемента `track` заедно с неговите атрибути (при `mode="withAttributes"`)

Решение



1

2

3

4

5

6

7

8