

Модул 5: XSLT

(коментарите са в кода, а не под задачата - както в предишните модули, които съм пращала)

1.

1.1

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xsl:stylesheet version="1.0" xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform"
xmlns:fo="http://www.w3.org/1999/XSL/Format">
  <xsl:template match="/">
    <html>
      <body>
        <ul> <!--unordered list-->
          <xsl:for-each select="//track"> <!--1. Стойностите на
всички track елементи, които имат стойност на атрибута length '4:04'-->
            <xsl:if test="@length='4:04'">
              <li> <!--list-->
                <xsl:value-of select="text()"/>
              </li>
            </xsl:if>
          </xsl:for-each>
        </ul>
      </body>
    </html>
  </xsl:template>
</xsl:stylesheet>
```

1.2

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xsl:stylesheet version="1.0" xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform"
xmlns:fo="http://www.w3.org/1999/XSL/Format">
  <xsl:template match="/">
    <html>
      <body>
        <ul> <!--unordered list-->
          <xsl:for-each select="//track"> <!--2. Стойностите на
всички track елементи, чиято дължина е по-малка от 15, както и техните
дължини-->
            <xsl:if test="string-length(.) < 15">
              <li> <!--list-->
                <xsl:value-of select="text()"/>
                <xsl:value-of select="' '"/> <!--space между
текста и дължината-->
                <xsl:value-of select="string-length(.)"/>
              </li>
            </xsl:if>
          </xsl:for-each>
        </ul>
      </body>
    </html>
  </xsl:template>
</xsl:stylesheet>
```

```

        </li>
      </xsl:if>
    </xsl:for-each>
  </ul>
</body>
</html>
</xsl:template>
</xsl:stylesheet>

```

1.3

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xsl:stylesheet version="1.0" xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform"
xmlns:fo="http://www.w3.org/1999/XSL/Format">
  <xsl:template match="/">
    <html>
      <body>
        <ul> <!--unordered list-->
          <xsl:for-each select="//track"> <!--3. Всички track
елементи на четни позиции-->
            <xsl:if test="position() mod 2 = 0">
              <li> <!--list-->
                <xsl:value-of select="text()"/>
              </li>
            </xsl:if>
          </xsl:for-each>
        </ul>
        <ul>
          <xsl:for-each select="//track"> <!--3. Всички track
елементи на нечетни позиции-->
            <xsl:if test="position() mod 2 != 0">
              <li>
                <xsl:value-of select="text()"/>
              </li>
            </xsl:if>
          </xsl:for-each>
        </ul>
      </body>
    </html>
  </xsl:template>
</xsl:stylesheet>

```

2.

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xsl:stylesheet version="1.0" xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform"
xmlns:fo="http://www.w3.org/1999/XSL/Format">
  <xsl:template match="/">
    <html>
      <body>
        <xsl:for-each select="//track">
          <ul>
            <li>
              <xsl:choose>
                <!-- 1. "A big string" ако дължината на
стойността на track елемента е по-голяма от 15: -->
                <xsl:when test="string-length(.) > 15"> <!--
- &gt;   <=>   по-голямо (>) -->
                  <xsl:value-of select="'A big string'"/>
                </xsl:when>
                <!-- 2. "A small string" ако дължината на
стойността на track елемента е по-малка от 15: -->
                <xsl:when test="string-length(.) < 15"> <!--
- &gt;   <=>   по-малко (<) -->
                  <xsl:value-of select="'A small string'"/>
                </xsl:when>
                <!-- 3. "A medium string" ако дължината на
стойността на track не отговаря на нито едно от горните условия: -->
                <xsl:otherwise>
                  <xsl:value-of select="'A medium string'"/>
                </xsl:otherwise>
              </xsl:choose>
            </li>
          </ul>
        </xsl:for-each>
      </body>
    </html>
  </xsl:template>
</xsl:stylesheet>

```

3.

3.1

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xsl:stylesheet version="1.0" xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform"
xmlns:fo="http://www.w3.org/1999/XSL/Format">
  <xsl:template match="/">
    <html>

```

```

        <body>
            <xsl:for-each select="//track">
                <xsl:sort select="." order="ascending"/> <!-- 1. В
нарастващ ред -->
                <li><xsl:value-of select="text()"/></li>
            </xsl:for-each>
        </body>
    </html>
</xsl:template>
</xsl:stylesheet>

```

3.2

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xsl:stylesheet version="1.0" xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform"
xmlns:fo="http://www.w3.org/1999/XSL/Format">
    <xsl:template match="/">
        <html>
            <body>
                <xsl:for-each select="//track">
                    <xsl:sort select="." order="descending"/> <!-- 2. В
намаляващ ред-->
                    <li><xsl:value-of select="text()"/></li>
                </xsl:for-each>
            </body>
        </html>
    </xsl:template>
</xsl:stylesheet>

```

3.3

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xsl:stylesheet version="1.0" xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform"
xmlns:fo="http://www.w3.org/1999/XSL/Format">
    <xsl:template match="/">
        <html>
            <body>
                <xsl:for-each select="//track"> <!--3. В нарастващ ред в
следния формат: track_1, track_2,...,track_n -->
                    <xsl:sort select="." order="ascending"/> <!--В нарастващ
ред-->
                    <xsl:value-of select="text()"/>
                    <xsl:value-of select="'_'"/> <!-- дадения формат от
условието: _-->
                    <xsl:number value="position()"/> <!-- дадения формат от
условието: позицията-->

```

```

        <xsl:if test="position() != last()"> <!-- проверка да не
сме на края на редицата -->
        <xsl:value-of select="', '"/> <!-- ако не сме -
добавяме , и space-->
    </xsl:if>
</xsl:for-each>
</body>
</html>
</xsl:template>
</xsl:stylesheet>

```

4.

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xsl:stylesheet version="1.0" xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform"
xmlns:fo="http://www.w3.org/1999/XSL/Format">
    <xsl:template match="/">
        <html>
            <body>
                <li><xsl:value-of select="'1. В нарастващ ред:'"/></li>
                <xsl:for-each select="//track">
                    <xsl:sort select="." order="ascending"/>
                    <xsl:variable name="var_1" select="text()"/> <!--
дефиниция на константата var_1-->
                    <li><xsl:value-of select="$var_1"/></li> <!--изваждане
на стойността на var_1-->
                </xsl:for-each>
                <li><xsl:value-of select="'2. В намаляващ ред:'"/></li>
                <xsl:for-each select="//track">
                    <xsl:sort select="." order="descending"/>
                    <xsl:variable name="var_2" select="text()"/> <!--
дефиниция на константата var_2-->
                    <li><xsl:value-of select="$var_2"/></li> <!--изваждане
на стойността на var_2-->
                </xsl:for-each>
                <li><xsl:value-of select="'3. В нарастващ ред в следния
формат: track_1, track_2,...,track_n:'"/></li>
                <xsl:for-each select="//track">
                    <xsl:sort select="." order="ascending"/>
                    <xsl:variable name="var_3" select="text()"/> <!--
дефиниция на константата var_3-->
                    <xsl:value-of select="$var_3"/> <!--изваждане на
стойността на var_3-->
                    <xsl:value-of select="'_'"/>
                    <xsl:number value="position()"/>
                    <xsl:if test="position() != last()">
                        <xsl:value-of select="', '"/>
                    </xsl:if>

```

```

        </xsl:for-each>
    </body>
</html>
</xsl:template>
</xsl:stylesheet>

```

5.

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xsl:stylesheet version="1.0" xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform"
xmlns:fo="http://www.w3.org/1999/XSL/Format">
    <xsl:template match="/">
        <xsl:param name="param_1" select="'1. В нарастващ ред:'"/> <!--
дефиниция на параметъра param_1-->
        <xsl:param name="param_2" select="'2. В намаляващ ред:'"/> <!--
дефиниция на параметъра param_2-->
        <xsl:param name="param_3" select="'3. В нарастващ ред в следния
формат: track_1, track_2,...,track_n:'"/> <!--дефиниция на параметъра param_3-
->

        <html>
            <body>
                <li><xsl:value-of select="$param_1"/></li> <!--изваждане
на стойността на param_1-->
                <xsl:for-each select="//track">
                    <xsl:sort select="." order="ascending"/>
                    <li><xsl:value-of select="text()"/></li>
                </xsl:for-each>
                <li><xsl:value-of select="$param_2"/></li> <!--изваждане
на стойността на param_2-->
                <xsl:for-each select="//track">
                    <xsl:sort select="." order="descending"/>
                    <li><xsl:value-of select="text()"/></li>
                </xsl:for-each>
                <li><xsl:value-of select="$param_3"/></li> <!--изваждане
на стойността на param_3-->
                <xsl:for-each select="//track">
                    <xsl:sort select="." order="ascending"/>
                    <xsl:value-of select="text()"/>
                    <xsl:value-of select="'_'"/>
                    <xsl:number value="position()"/>
                    <xsl:if test="position() != last()">
                        <xsl:value-of select="', '"/>
                    </xsl:if>
                </xsl:for-each>
            </body>
        </html>
    </xsl:template>

```

```
</xsl:stylesheet>
```

6.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xsl:stylesheet version="1.0" xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform"
xmlns:fo="http://www.w3.org/1999/XSL/Format">
  <xsl:template name="year"> <!--1. Дефиниция на шаблон с име year, който
извежда стойността на year елемента-->
    <b><xsl:value-of select="year"/></b><br/>
  </xsl:template>
  <xsl:template name="title"> <!--2. Дефиниция на шаблон с име title, който
извежда стойността на title елемента-->
    <b><xsl:value-of select="title"/></b><br/>
  </xsl:template>
  <xsl:template name="artist"> <!--3. Дефиниция на шаблон с име artist,
който извежда стойността на artist елемента-->
    <b><xsl:value-of select="artist"/></b><br/>
  </xsl:template>
  <xsl:template match="/">
    <html>
      <body>
        <xsl:for-each select="catalog/cd">
          <tr>
            <td>
              <xsl:call-template name="year"/> <!--1.Извикване
на шаблона year-->
            </td>
          </tr>
          <tr>
            <td>
              <xsl:call-template name="title"/> <!--1.Извикване
на шаблона title-->
            </td>
          </tr>
          <tr>
            <td>
              <xsl:call-template name="artist"/> <!--1.Извикване
на шаблона artist-->
            </td>
          </tr>
        </xsl:for-each>
        <!-- XSL документа, от задача 3:-->
        <li><xsl:value-of select="'1. В нарастващ ред:'"/></li>
        <xsl:for-each select="//track">
          <xsl:sort select="." order="ascending"/>
          <li><xsl:value-of select="text()"/></li>
        </xsl:for-each>
      </body>
    </html>
  </xsl:template>
</xsl:stylesheet>
```

```

        <li><xsl:value-of select="'2. В намаляващ ред:'"/></li>
        <xsl:for-each select="//track">
            <xsl:sort select="." order="descending"/>
            <li><xsl:value-of select="text()"/></li>
        </xsl:for-each>
        <li><xsl:value-of select="'3. В нарастващ ред в следния
формат: track_1, track_2,...,track_n:'"/></li>
        <xsl:for-each select="//track">
            <xsl:sort select="." order="ascending"/>
            <xsl:value-of select="text()"/>
            <xsl:value-of select="'_'"/>
            <xsl:number value="position()"/>
            <xsl:if test="position() != last()">
                <xsl:value-of select="', '"/>
            </xsl:if>
        </xsl:for-each>
    </body>
</html>
</xsl:template>
</xsl:stylesheet>

```

7.

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xsl:stylesheet version="1.0" xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform"
xmlns:fo="http://www.w3.org/1999/XSL/Format">
    <xsl:template name="year"> <!--1. Дефиниция на шаблон с име year, който
извежда стойността на year елемента-->
        <xsl:param name="yearName"/> <!--който има параметър с име yearName-->
        <b><xsl:value-of select="$yearName"/></b><br/>
    </xsl:template>
    <xsl:template name="title"> <!--2. Дефиниция на шаблон с име title, който
извежда стойността на title елемента-->
        <xsl:param name="titleName"/> <!--който има параметър с име titleName-->
        <b><xsl:value-of select="$titleName"/></b><br/>
    </xsl:template>
    <xsl:template name="artist"> <!--3. Дефиниция на шаблон с име artist,
който извежда стойността на artist елемента-->
        <xsl:param name="artistName"/> <!--който има параметър с име
artistName-->
        <b><xsl:value-of select="$artistName"/></b><br/>
    </xsl:template>
    <xsl:template match="/">
        <html>

```



```

        <body>
            <xsl:for-each select="catalog/cd">
                <tr>
                    <td>
                        <xsl:call-template name="year"> <!--1.Извикване на
шаблона year-->
                            <xsl:with-param name="yearName"
select="year"/>
                        </xsl:call-template>
                    </td>
                    <td>
                        <xsl:call-template name="title"> <!--1.Извикване
на шаблона title-->
                            <xsl:with-param name="titleName"
select="title"/>
                        </xsl:call-template>
                    </td>
                    <td>
                        <xsl:call-template name="artist"> <!--1.Извикване
на шаблона artist-->
                            <xsl:with-param name="artistName"
select="artist"/>
                        </xsl:call-template>
                    </td>
                </tr>
            </xsl:for-each>
            <!-- XSL документа, от задача 3:-->
            <li><xsl:value-of select="'1. В нарастващ ред:'"/></li>
                <xsl:for-each select="//track">
                    <xsl:sort select="." order="ascending"/>
                    <li><xsl:value-of select="text()"/></li>
                </xsl:for-each>
            <li><xsl:value-of select="'2. В намаляващ ред:'"/></li>
                <xsl:for-each select="//track">
                    <xsl:sort select="." order="descending"/>
                    <li><xsl:value-of select="text()"/></li>
                </xsl:for-each>
            <li><xsl:value-of select="'3. В нарастващ ред в следния
формат: track_1, track_2,...,track_n:'"/></li>
                <xsl:for-each select="//track">
                    <xsl:sort select="." order="ascending"/>
                    <xsl:value-of select="text()"/>
                    <xsl:value-of select="'_'"/>
                    <xsl:number value="position()"/>
                    <xsl:if test="position() != last()">
                        <xsl:value-of select="', '"/>
                    </xsl:if>
                </xsl:for-each>
        </body>

```

```

        </html>
    </xsl:template>
</xsl:stylesheet>

```

8.

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xsl:stylesheet version="2.0" xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform"
>
    <xsl:template match="catalog/cd">
        <cd>
            <title>
                <xsl:copy-of select="title"/> <!--1. Стойността на под-
елемента title, като използвам елементът <xsl:copy-of-->
            </title>
            <tracklist>
                <xsl:copy-of select="tracklist"/> <!--2. Под-елемента
tracklist заедно с цялата негова структура, като използвам елементът
<xsl:copy-of-->
            </tracklist>
        </cd>
    </xsl:template>
</xsl:stylesheet>

```

9.

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xsl:stylesheet version="2.0" xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform"
>
    <xsl:template match="catalog">
        <xsl:for-each select="cd">
            <xsl:element name="cd"> <!--Създаване на елемента cd-->
                <xsl:element name="title"> <!--Създаване на елемента title-->
                    <xsl:value-of select="title"/>
                </xsl:element>
                <xsl:element name="tracklist"> <!--Създаване на елемента
tracklist-->
                    <xsl:attribute name="id"> <!--Създаване на атрибута id-->
                        <xsl:value-of select="tracklist/@num"/>
                    </xsl:attribute>
                    <xsl:for-each select="tracklist/track">
                        <xsl:element name="track"> <!--Създаване на елемента
track-->

```

```

        <xsl:attribute name="length"> <!--Създаване на
атрибута length-->
            <xsl:value-of select="@length"/>
        </xsl:attribute>
        <xsl:value-of select="text()"/>
    </xsl:element>
</xsl:for-each>
</xsl:element>
</xsl:element>
</xsl:for-each>
</xsl:template>
</xsl:stylesheet>

```

10.

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xsl:stylesheet version="2.0" xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform"
>
    <xsl:template match="catalog/cd">
        <tr>
            <td>
                <xsl:apply-templates select="title"/> <!--1. неименован
шаблон, селектиращ стойността на title-->
                <xsl:for-each select="title/@*"> <!--селектиране на
атрибутите на title-->
                    <attribute_name> <!--името на атрибута-->
                        <xsl:value-of select="name()"/>
                    </attribute_name>
                    <attribute_value> <!--стойността на атрибута-->
                        <xsl:value-of select="."/>
                    </attribute_value>
                </xsl:for-each>
            </td>
            <td>
                <xsl:apply-templates select="year"/> <!--2. неименован шаблон,
селектиращ стойността на year-->
                <xsl:for-each select="year/@*"> <!--селектиране на
атрибутите на year-->
                    <attribute_name> <!--името на атрибута-->
                        <xsl:value-of select="name()"/>
                    </attribute_name>
                    <attribute_value> <!--стойността на атрибута-->
                        <xsl:value-of select="."/>
                    </attribute_value>
                </xsl:for-each>
            </td>

```



```

        </attribute_value>
    </xsl:for-each>
</td>
<td>
    <xsl:apply-templates select="year"/> <!--2. неименован шаблон,
селектиращ стойността на year-->
    <xsl:for-each select="year/@*"> <!--селектиране на
атрибутите на year-->
        <attribute_name> <!--името на атрибута-->
            <xsl:value-of select="name()"/>
        </attribute_name>
        <attribute_value> <!--стойността на атрибута-->
            <xsl:value-of select="."/>
        </attribute_value>
    </xsl:for-each>
</td>
<td>
    <ol>
        <xsl:apply-templates select="tracklist/track"
mode="withoutAttributes"/> <!--3. неименован шаблон с атрибута
mode="withoutAttributes", селектиращ: 3. Стойностите на елемента track без
неговите атрибути-->
        <xsl:apply-templates select="tracklist/track"
mode="withAttributes"/> <!--3. неименован шаблон с атрибута
mode="withAttributes", селектиращ: 4. Стойностите на елемента track заедно с
неговите атрибути-->
    </ol>
</td>
</tr>
</xsl:template>
<xsl:template match="catalog/cd/tracklist/track" mode="withAttributes">
    <li>
        <xsl:apply-templates select="text()"/>
        <xsl:for-each select="@*"> <!--селектиране на атрибутите на
track-->
            <attribute_name> <!--името на атрибута-->
                <xsl:value-of select="name()"/>
            </attribute_name>
            <attribute_value> <!--стойността на атрибута-->
                <xsl:value-of select="."/>
            </attribute_value>
        </xsl:for-each>
    </li>
</xsl:template>
<xsl:template match="catalog/cd/tracklist/track" mode="withoutAttributes">
<!--без атрибутите-->
    <li>
        <xsl:apply-templates select="text()"/>
    </li>

```

```
</xsl:template>
<xsl:template match="/">
  <html>
    <body>
      <xsl:apply-templates select="catalog/cd"/>
    </body>
  </html>
</xsl:template>
</xsl:stylesheet>
```