МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

КАФЕДРА КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

И ПРОГРАММНОЙ ИНЖЕНЕРИИ (КАФЕДРА №43)

ОТЧЕТ   
ЗАЩИЩЕН С ОЦЕНКОЙ

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| старший преподаватель |  |  |  | Соловьева Н.А. |
| должность, уч. степень, звание |  | подпись, дата |  | инициалы, фамилия |

|  |
| --- |
| ОТЧЁТ О ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №8 |
| «Применение XSLT преобразования к документу XML» |
| по курсу: Web-технологии» |
|  |
|  |

РАБОТУ ВЫПОЛНИЛ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| СТУДЕНТ ГР. | 4736 |  |  |  | Чепусов.В.К. |
|  |  |  | подпись, дата |  | инициалы, фамилия |

Санкт-Петербург 2020

**Цель работы**:

изучение языка разметки XML и выполнение XSLT преобразования

**Вариант задания**

Тема сайта=Язык питон

**XML файл**

Файл mydbxml.xml

<?xml version="1.0" encoding="windows-1251"?>

<catalog>

<cd>

<image> https://bipbap.ru/wp-content/uploads/2019/05/1532440298\_3.jpg </image>

<name>Зумер</name>

<group>Мастер</group>

<data>13.12.2019</data>

<help>1000</help>

<status>Нормальная стратегия</status>

</cd>

<cd>

<image>https://steamcdn-a.akamaihd.net/steamcommunity/public/images/avatars/94/94db006ab465ff2bf5bc1b78ceff827a3b761c4d\_full.jpg</image>

<name>Hate Machine</name>

<group>Alied Mastercomputer</group>

<data>19.05.2018</data>

<help>2500</help>

<status>[DATE DELETE]</status>

</cd>

<cd>

<image>data:image/png;base64,</image>

<name>Монеточка</name>

<group>Ламер</group>

<data>11.11.2017</data>

<help>250</help>

<status>Alt+f4</status>

</cd>

<cd>

<image>data:image/jpeg;base64, </image>

<name>Санек</name>

<group>Модератор</group>

<data>13.12.2016</data>

<help>9999+</help>

<status>Помогу всем!</status>

</cd>

<cd>

<image> data:image/jpeg;base64, </image>

<name>Канцлер Ги</name>

<group>Мастак</group>

<data>14.10.20018</data>

<help>25012</help>

<status>Я уже устал</status>

</cd>

<cd>

<image> https://cs4.pikabu.ru/images/previews\_comm/2016-06\_3/1465875412199278447.jpg</image>

<name>Пеня</name>

<group>Пенёк</group>

<data>13.12.2017</data>

<help>1000</help>

<status>Пни не говорят</status>

</cd>

<cd>

<image> https://ic.pics.livejournal.com/glebwiktorow/50724117/4978133/4978133\_600.jpg</image>

<name>Оракул</name>

<group>Администратор</group>

<data>13.12.2007</data>

<help>9999+</help>

<status>Расстрел на месте</status>

</cd>

<cd>

<image> https://steamcdn-a.akamaihd.net/steamcommunity/public/images/avatars/b4/b489b28266d61e912b04aa61756415fc1685a48f\_full.jpg </image>

<name>RUDGE</name>

<group>Начинающий </group>

<data>13.12.2020</data>

<help>50</help>

<status>Мясник я</status>

</cd>

<cd>

<image>https://ego-zhena.ru/uploads/images/chto-sluchilos-s-gennadiem-gorinym-737.jpg</image>

<name>Григорий Израилевич</name>

<group>Наблюдатель</group>

<data>13.12.2019</data>

<help>1</help>

<status>Всем здравствуйте</status>

</cd>

<cd>

<image> https://i.stack.imgur.com/1dpmw.gif </image>

<name>Lifer</name>

<group>Завсегдатый</group>

<data>13.12.2017</data>

<help>25000</help>

<status>Я молчу</status>

</cd>

</catalog>

**XML Schema или DTD для валидации XML документа**

Сгенерирован на сайте <https://www.freeformatter.com/xsd-generator.html#ad-output>

<xs:schema attributeFormDefault="unqualified" elementFormDefault="qualified" xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">

<xs:element name="catalog">

<xs:complexType>

<xs:sequence>

<xs:element name="cd" maxOccurs="unbounded" minOccurs="0">

<xs:complexType>

<xs:sequence>

<xs:element type="xs:string" name="image"/>

<xs:element type="xs:string" name="name"/>

<xs:element type="xs:string" name="group"/>

<xs:element type="xs:string" name="data"/>

<xs:element type="xs:string" name="help"/>

<xs:element type="xs:string" name="status"/>

</xs:sequence>

</xs:complexType>

</xs:element>

</xs:sequence>

</xs:complexType>

</xs:element>

</xs:schema>

**XSL файлы**

Файл mydbxsl.xsl

<?xml version="1.0" encoding="windows-1251"?>

<xsl:stylesheet version="1.0"

xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform">

<xsl:template match="/">

<table border="1">

<tr bgcolor="#9acd32">

<th style="text-align:center">Аватар</th>

<th style="text-align:center">Никнейм</th>

<th style="text-align:center">Должность</th>

<th style="text-align:center">Дата регистрации</th>

<th style="text-align:center">Ответов на сайте</th>

<th style="text-align:center">Статус</th>

</tr>

<xsl:for-each select="catalog/cd">

<tr>

<td style=" width: 100px;height: 80px;">

<img style=" width: 90px;height: 85px; margin-left:5%"><xsl:attribute name="src"><xsl:value-of select="image"/></xsl:attribute></img>

</td>

<td style="text-align:center">

<xsl:value-of select="name" />

</td>

<td style="text-align:center">

<xsl:value-of select="group" /></td>

<td style="text-align:center">

<xsl:value-of select="data" />

</td>

<td style="text-align:center">

<xsl:value-of select="help" />

</td>

<td style="text-align:center">

<xsl:value-of select="status" />

</td>

</tr>

</xsl:for-each>

</table>

</xsl:template>

</xsl:stylesheet>

Файл mydbxsl2.xsl

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<html xsl:version="1.0" xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform">

<body style="font-family: Arial; font-size: 12pt; background-color: #EEE">

<xsl:for-each select="catalog/cd">

<td style=" width: 100px;height: 80px;">

<img style=" width: 90px;height: 85px; margin-left:auto"><xsl:attribute name="src"><xsl:value-of select="image"/></xsl:attribute></img>

</td>

<div style="background-color: teal; color: white; padding: 4px">

<span style="font-weight: bold">

<xsl:value-of select="name"/> - </span>

<xsl:value-of select="group"/>

</div>

<div style="margin-left: 20px; margin-bottom: 1em; font-size: 10pt">

<p><strong> с нами с

<xsl:value-of select="data"/>

<span style="font-style: italic"> (<xsl:value-of select="help"/> полезных ответов)</span>

</strong></p>

</div>

<div style="margin-left: 20px; margin-bottom: 1em; font-size: 10pt">

<span class="txt2" >

<xsl:value-of select="status"/> </span>

</div>

</xsl:for-each>

</body>

</html>

**HTML файл**

Файл myclientxml.htm

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<link rel="SHORTCUT ICON" href="custom\1.png" type="image/x-icon">

<title>Python&#128293;</title>

<link rel="stylesheet" href="php\_lab.css" type="text/css">

<script>

function loadXMLDoc(filename) {

if (window.ActiveXObject) {

xhttp = new ActiveXObject("Msxml2.XMLHTTP"); }

else { xhttp = new XMLHttpRequest(); }

xhttp.open("GET", filename, false);

try { xhttp.responseType = "msxml-document" } catch(err) {} // Helping IE11

xhttp.send("");

return xhttp.responseXML; }

function displayResult() {

xml = loadXMLDoc("mydbxml.xml");

xsl = loadXMLDoc("mydbxsl.xsl");

// код для IE

if (window.ActiveXObject || xhttp.responseType == "msxml-document") {

ex = xml.transformNode(xsl);

document.getElementById("example").innerHTML = ex; }

// код для Chrome, Firefox, Opera и др.

else if (document.implementation && document.implementation.createDocument) {

xsltProcessor = new XSLTProcessor();

xsltProcessor.importStylesheet(xsl);

resultDocument = xsltProcessor.transformToFragment(xml, document);

document.getElementById("example").appendChild(resultDocument);

} }

</script>

</head>

<body onload="displayResult()">

<br>

<h1>

<span class="txt" ><a href="old/one.html">Лучшие пользователи </a> </span>

</h1>

<div id="example" align="center" > </div>

<br><br>

<div id="footer" align="center" onmousemove = "info()">

@Vladislav Chepusov 2020 v1.5.

</div>

</body>

</html>

Файл myclientxml2.htm

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<link rel="SHORTCUT ICON" href="custom\1.png" type="image/x-icon">

<title>Python&#128293;</title>

<link rel="stylesheet" href="php\_lab.css" type="text/css">

<script>

function loadXMLDoc(filename) {

if (window.ActiveXObject) {

xhttp = new ActiveXObject("Msxml2.XMLHTTP"); }

else { xhttp = new XMLHttpRequest(); }

xhttp.open("GET", filename, false);

try { xhttp.responseType = "msxml-document" } catch(err) {} // Helping IE11

xhttp.send("");

return xhttp.responseXML; }

function displayResult() {

xml = loadXMLDoc("mydbxml.xml");

xsl = loadXMLDoc("mydbxsl2.xsl");

// код для IE

if (window.ActiveXObject || xhttp.responseType == "msxml-document") {

ex = xml.transformNode(xsl);

document.getElementById("example").innerHTML = ex; }

// код для Chrome, Firefox, Opera и др.

else if (document.implementation && document.implementation.createDocument) {

xsltProcessor = new XSLTProcessor();

xsltProcessor.importStylesheet(xsl);

resultDocument = xsltProcessor.transformToFragment(xml, document);

document.getElementById("example").appendChild(resultDocument);

} }

</script>

</head>

<body onload="displayResult()">

<br>

<h1>

<span class="txt" ><a href="old/one.html">Лучшие пользователи </a> </span>

</h1>

<div id="example" align="center" > </div>

<br>

<br>

<div id="footer" align="center" onmousemove = "info()">

@Vladislav Chepusov 2020 v1.5.

</div>

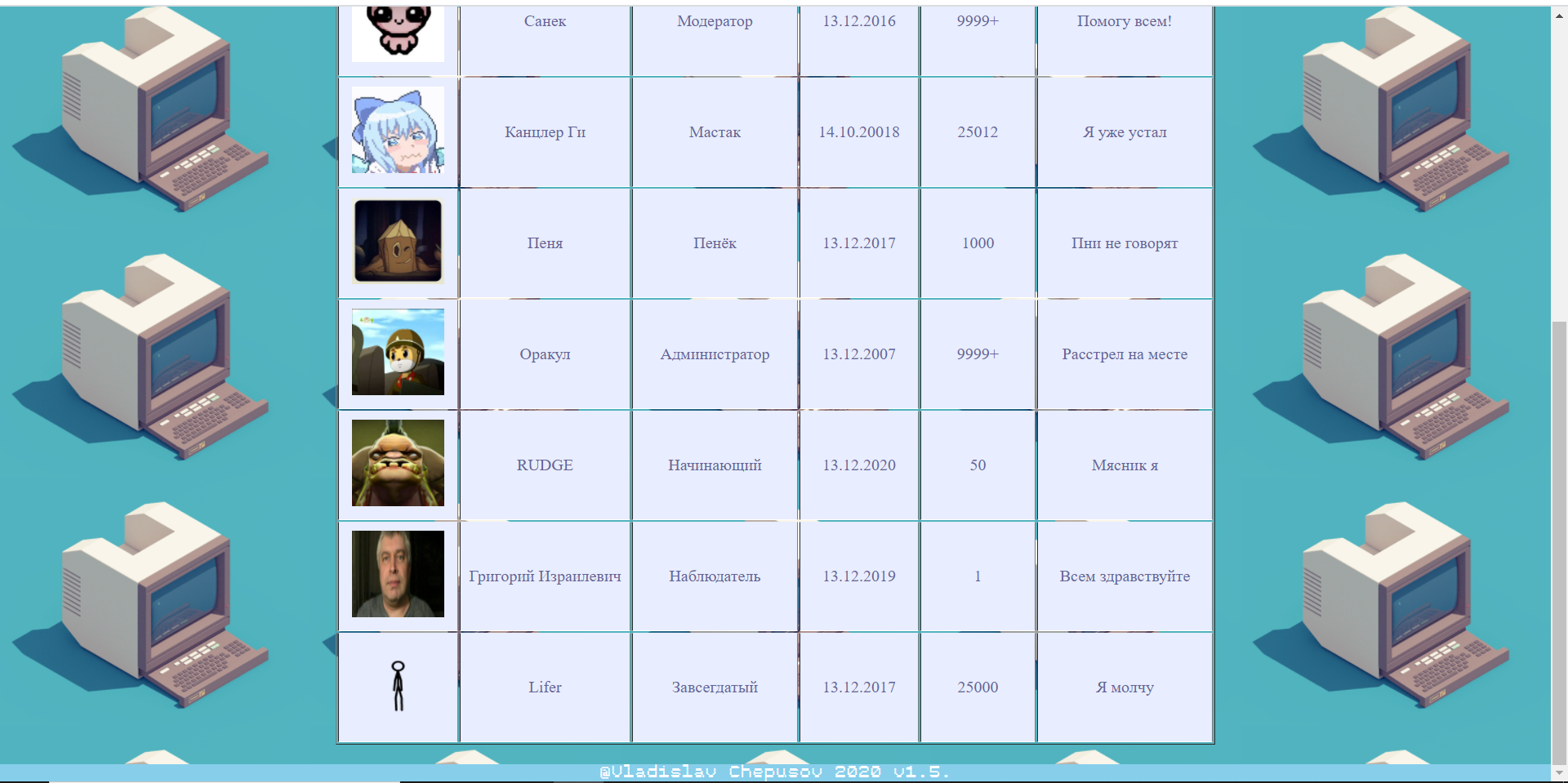
</body>

</html>

**Копии экрана**



**Рис1-отображени данных в таблице**



**Рис2-отображени данных в таблице**



**Рис3-отображени данных списком**



**Рис4-отображени данных списком**