ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Лабораторная работа 6

Создание руководства программиста

**Выполнил:**

Ст. гр. ПИ-16а

Горбань В.В.

Донецк 2019

Содержимое XML-файла:

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

<book>

<info>

<title>Документация к проекту Переводчик</title>

<author>

<personname>

<firstname>Виктор</firstname>

<surname>Горбань</surname>

</personname>

</author>

<copyright>

<year>2019</year>

<holder>Виктор Горбань</holder>

</copyright>

</info>

<chapter>

<title>Описание проекта</title>

<para>Данный проект является браузерным расширением-переводчиком страниц.</para>

<para>Проект доступен в Интернете: https://github.com/pi16a-ppse/Translate-Opera-browser-extension</para>

<section>

<title>Особенности проекта</title>

<para>Наличие страницы настроек;</para>

<para>Перевод интерфейса на несколько языков;</para>

<para>Возможность перевести страницу по нажатию кнопки;</para>

<para>Возможность установить язык по умолчанию;</para>

<para>Возможность настройки перевода для каждого языка отдельно.</para>

</section>

</chapter>

<chapter>

<title>Детали реализации</title>

<para>Особенности реализации проекта в целом:</para>

<section>

<title>Алгоритм инициализации перевода</title>

<para>При нажатии кнопки "перевести", активируется скрипт JavaScript, он ищет все текстовые узлы на странице и запоминает атрибуты.</para>

<example>

<programlisting><![CDATA[

/\*

Заполнение страницы переведенным текстом

\*/

opera.isReady(function() {

/\*\*

\* Карта атрибутов

\* Описывает карту/массив атрибутов.

\* Нужна для поиска этих атрибутов и замены в коде.

\* @type {{for: string, className: string, html: string, text: string}} - структура карты.

\*/

var attributeNameMap = window["attributeNameMap"] = {

'className': 'className',

'for': 'htmlFor',

html: 'innerHTML',

text: 'textContent'

};

var CustomDOMElement = window["CustomDOMElement"] = {

create: function(tag, props, children) {

var el = document.createElement(tag);

if (props) {

CustomDOMElement.setAttributes(el, props);

}

if (children) {

for (var i = 0, l = children.length; i < l; i += 1) {

el.appendChild(children[i]);

}

}

return el;

},

setAttributes: function(el, props) {

for (var prop in props) {

if (props.hasOwnProperty(prop)) {

var name = attributeNameMap[prop],

value = props[prop];

if (value) {

if (name) {

el[name] = value;

} else {

el.setAttribute(prop, value);

}

}

}

}

}

};

}, false);

});

]]></programlisting>

</example>

</section>

<section>

<title>Где задать языки для перевода и выбора языка?</title>

<para>На странице настроек. В коде этот блок находится в файле nameMap.js. Здесь происходит инициализация этого списка.</para>

<example>

<programlisting><![CDATA[

/\*

Инициализация списка языков

\*/

opera.isReady(function() {

var NAME\_MAP = window["NAME\_MAP"] = {

"be": "Belarusian - Беларуская",

"bg": "Bulgarian - български език",

"en": "English",

"eo": "Esperanto - Esperanto",

"et": "Estonian - Eesti",

"ro": "Romanian - Română",

"ru": "Russian - Русский",

"uk": "Ukrainian - Українська",

"ur": "Urdu - ہندوستانی",

"vi": "Vietnamese - Tiếng Việt",

};

});

]]></programlisting>

</example>

</section>

<section>

<title>Как перевести страницу на другой язык, но при этом не сломать элементы форм?</title>

<para>Пример кода (из проекта) см. ниже:</para>

<example>

<programlisting><![CDATA[

/\*\*

/\*

Подготовка переведенных элементов (и сам перевод)

\*/

opera.isReady(

/\*\*

\* Функция-обертка для перевода

\*/

function() {

// Элементы для перевода (text nodes)

var translatableElements = document.querySelectorAll(".\_translate");

for (var i = 0, l = translatableElements.length; i < l; i++) {

if (translatableElements[i].tagName === 'INPUT') {

translatableElements[i].value = i18nlib.translate(translatableElements[i].id);

} else {

translatableElements[i].textContent = i18nlib.translate(translatableElements[i].id);

}

}

});

]]></programlisting>

</example>

</section>

</chapter>

</book>