УДК 004.4

ИНТЕРАКТИВ САЙТЛАРНИ ЯРАТИШДА AJAX ДАН УНУМЛИ ФОЙДАЛАНИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ.

Сариев Рустам Бобомурадович

Бухоро муҳандислик технология институти, Ахборот технологиялари кафедраси доценти,

Бухоро, Ўзбекистон.

Бобомуродов Дилшод Дилмуродовия

Бухоро муҳандислик технология институти, 708-23 АТТ гуруҳи талабаси.

Аннотация. Ҳозирда интерактив сайтларни яратиш ва уни web-сервер билан маълумот алмашинувини таъминлаш асосий масалалардан бири ҳисобланади. Web-дастурчилар томонидан бир неча хил технологиялар фойдаланиб амалий қўлланилиб келинмоқда. Шулардан кенг тарқалганларидан бири ajax технологияси ҳисобланади.

Калит сўзлар: AJAX, XML, HTML, XMLHttpRequest, JavaScript, PHP.

Abstract. Currently, one of the main issues is the creation of interactive websites and the exchange of information by their web server. Web developers use and apply a number of different technologies. Among them, ajax technology is widely used.

Keywords. AJAX, XML, HTML, XMLHttpRequest, JavaScript, PHP.

Аннотация. В настоящее время, одним из основных вопросов является создание интерактивных веб-сайтов и обеспечение обмена информацией их веб-сервером. Веб-разработчики используют и применяют ряд различных технологий. Среди них широко используется технология ajax.

Ключевые слова: AJAX, XML, HTML, XMLHttpRequest, JavaScript, PHP.

Кириш

AJAX (Asynchronous JavaScript and XML — асинхрон JavaScript ва XML) – бу браузер ва веб-сервер орасида маълумотлар алмашинувига асосланган, веб-дастурларнинг интерактив фойдаланувчи интерфейсларини қуришнинг асосий усули ҳисобланади. Агар стандарт веб-дастурларда барча маълумотларни қайта ишлашни сервер бажарса, браузер фойдаланувчи билан мулоқотга ҳамда сўровларни ва келган HTML-кодни чиқариш учун жавоб беради, AJAX-дастурларида эса фойдаланувчи ва север орасида яна битта дастур — AJAX модули(движок) қўшилади. У қайси сўровларни “жойида” бажариш, қайсиларини бажаришда серверга мурожаат қилишни аниқлайди. Бунда у серверга юбориладиган динамик сўровларни веб-саҳифани қайта юкламасдан бажаради (ўз йўлида *асинхрон*): браузер фойдаланувчига билдирмасдан сервердан маълумотларни олади[1].

ISSN 3030-3907

AJAX технологияси асосида **XMLHttpRequest** объектини ишлатиш ётади. Бу объект биринчи Internet Explorer да, кейин эса бошқа браузерлар ҳам қўлланила бошланди. Листинге 1. да XMLHttpRequest объектини яратиш алгоритми ва уни ишлатиш JavaScript-коди келтирилган. Қулайлик учун ушбу кодни алоҳида my_ajax.js файлига ёзамиз.

Листинг 1. my_ajax.js файли.

```
// my_ajax.js файли - XMLHttpRequest объекти билан ишлашга мисол
var resultld = ' ';
//функцияни аниқлаймиз ва объектни яратамиз.
function getXmlHttp(){
var xmlhttp;
try {
    httpRequest = new ActiveXObject("Msxml2.XMLHTTP");
} catch (e) {
try {
   httpRequest = new ActiveXObject("Microsoft.XMLHTTP");
} catch (e) {
   httpRequest = false;
} }
if (IhttpRequest && typeof XMLHttpRequest! ='undefined') {
httpRequest = new XMLHttpRequest();
} }
// Серверга сўров юборамиз
function sendRequest(file, _resultld, getRequestProc)
{
getXmlHttp();
resultld = _resultId;
document.getElementByld(resultld).innerHTML = 'Маълумотларни қайта ишланмоқда, кутинг...';
httpRequest. open ('get' , file, true) ;
httpRequest. setRequestHeader ("Content-Type" , "application/x-www-form- urlencoded;charset=UTF-8");
httpRequest.onreadystatechange = getRequestProc;
httpRequest.send(null); }
//Сервердан келган жавобни қайта ишлаймиз
function getRequest() {
if (httpRequest.readyState ==4) {
```


ISSN 3030-3907

document.getElementByld(resultld).innerHTML=httpRequest.responseText;}
}

Шундай қилиб, биз AJAX-дастурларни қўллаш учун ўзимизнинг мини-модулимизни(мини-движок) яратдик. Зарурият туғилганда my_ajax.js файлини ўзимизнинг сайтимизга қуйидаги конструкция орқали улашимиз мумкин.

<script type="text/javascript" src="my_ajax.js" </script>

Мисол учун қуйидаги алгоритмни кўриб чиқамиз. Бизга матн киритиш учун майдони мавжуд бўлган HTML-сахифа берилган бўлсин ва матнни киритган вақтда пастдаги қаторга қуйидаги натижа чиқарилсин – **Сиз киритяпсиз:** ***бу ерда фойдаланувчи матни чиқарилади.*** Бир қарашда жуда осон, лекин бажариш сиздан дастурлаш малакасини талаб қилади. Ҳар сафар фойдаланувчи клавишни юборгандан сўнг, серверга сўров юборилади ва PHP сценарий маълумотларни қайта ишлайди, ҳамда натижа қайтаради. Буларнинг барчасини бундан оддийроқ усулда ҳам бажариш мумкин[2].

Демак, бизда ajax-модули, яъни my_ajax.js файли мавжуд. Фақат иккита файлни яратиш талаб қилинади: матн киритиш учун майдони бўлган *.html ва *.php сценарий файли. Файлларни номи ихтёрий бўлиши мумкин. Мен уларни қуйидагича номладим: index.html — HTML-саҳифа (листинг 2.) ва result.php — серверда бажариладиган PHP-сценарий(листинг 3.).

Листинг 2. index.html файли.

```
<!-- index.html файли-->
<html>
<head>
<!—ўзимизнинг модулимизни улаймиз -->
<script type="text/javascript" src="my_ajax.js" </script>
 <title>Сарлавха</title>
</head>
<body>
<!—Матнни киритиш учун майдон яратамиз. onKeyUp ҳодисасига sendRequest функциясини бириктирамиз-->
<input id="getInputText" type="text" size="50" onKeyUp="javascript:
sendRequest('result.php?get_text=! + document.getElementByld(
'getInputText').value, 'result', getRequest);">
<!—Сервердан келган натижани кўрсатиш учун жой яратамиз -->
<div id="result" </div>
</body>
</html>
```


ISSN 3030-3907

Листинг 3. result.php файли

```
<!-- result .php файли-->
<?php
$ query = $_GET ['get_text '] ;
$result = ' ';
if (!empty($query)) {
   echo " Сиз киритяпсиз: \"$query\"";
 } else echo "Ихтиёрий матнни киритинг";
?>
```

Листинге 3. да браузер орқали сўров юбориш вақтида get_text ўзгарувчиси фойдалувчидан маълумотларни қабул қилиб олади, сўнгра эса ушбу матнга **Сиз киритяпсиз:** матни қўшилиб, барча маълумотлар   конструкциясига юборилади. Ушбу принцип орқали чатлар, форумлар ва хатларни юбориш учун формалар ва бошқа шунга ўхшаш саҳифаларни яратиш мумкин. Эътибор беринг, буларнинг барчаси саҳифа қайта юкланмасдан бажарилади!

AJAX-дастурларни яратишда **Prototype, MooTools, jQuery** JavaScript-кутубхоналари ҳам ёрдам бериши мумкин. Улар орқали AJAX-дастурларини турли хил усулларда яратиш ҳамда XMLHttpRequest объектига мурожаатнинг мураккаб усулларини тез ва қулай бажарилади. Ушбу кутубхоналар универсал ҳисобланиб, деярли барча ҳолатларда қўлланилади ва веб-дастурчиларнинг асосий инструментал воситаси деб қараш мумкин.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР:

1. Sandeep Kumar Patel, Developing Responsive Web Applications with AJAX and jQuery, Packt Publishing, 2014.
2. Роман Клименко, Веб-мастеринг на 100%, Питер, 2013 г.

ISSN 3030-3907