

JAVASCRIPT DASTURLASH TILI VA UNING AFZALLIKLARI

A.A. Qarajanova

*Muhammad Al-Xorazmiy nomidagi TATU Nukus filiali
assistent o'qituvchisi*

D.K. Sipatdinova

№1 sonli kasb-hunar maktabi o'qituvchisi

U.E.Xojamuratova

*Al-Xorazmiy nomidagi TATU Nukus filiali, Kompyuter injiniringi
fakulteti 3-kurs talabasi*

Annotatsiya: Mazkur ishda O'quv markazlarini web sayтини yaratish va shu bilan birgalikda sifatli va qulay o'quv markaz izlayotgan insonlarga qulaylik yaratish masalasi qaralgan bo'lib bu orqali biz o'quv markazdagi qulayliklar va o'qituvchilar haqida ma'lumotlar hamda qanday yo'nalishlar borliqi qachondan qabul boshlanishi va oldindan elektro'n ro'yhatdan o'tish mumkin bo'ladi. Bundan tashqari saytimizda O'quv markaz tarafidan qilinadigan xizmatlar va shu xizmatlardan foydalanish uchun buyurtma berish imkoniyatlari mavjud bo'ladi.

Kalit so'zlar: JavaScript, Live Script, Ecma script, HTML, brauzer, Netscape server, ECMA.

Bu dastur 1995-yili dekabrda Live Script nomi bilan atala boshlangan edi. JavaScriptning rasmiy nomi esa Ecma script bo'lar edi. Tez orada JavaScriptga o'zgartirildi. JavaScript bu webni geperma tilini sahifalarini klient tomonidan ko'rish senariyalarini boshqarish tilidir. JavaScript tilini mashhur qilgan narsa bu klient tomonidan dasturlashdir. JavaScript asosiy vazifasi konteynerlar tributlarining qiymatlarini ko'rsatuvchi muhiti hossalarni HTML sarlavxalarini ko'rish jarayonida foydalanuvchi tomonidan o'zgartirish imkoniyatlaridan bepul, boshqacha aytganda ularni dinamik sarlavxalarini qo'shish mumkin. Yana shuni aytish kerak: sarlavxalarini qayta yuklab bo'lmaydi. JavaScript dasturlar yaratish uchun hech qanday qo'shma vositalar kerak bo'lmaydi. JavaScript yordamida brauzer ishni boshqarish mumkin. JavaScript dokumentdagi ma'lumotlar bilan bog'lanish imkoniyatini beradi. JavaScript foydalanuvchi bilan aloqa qilishga hatto imkon beradi. JavaScript hodisalarini qayta ishlovchi sifatida ixtiyoriy yangi oldindan berilgan funksiyalarda foydalanish inkonini ham beradi. JavaScript bo'yicha o'quv qo'llanmalarda JavaScriptni qo'llashning bayonini odatda SCRIPT kontentlaridan boshlanadi.

JavaScript brauzer tomonidan bajariladi. JavaScriptning funksioni qo'llanishining 4 xil usuli mavjud. 1-usuli gepermatnli o'tish, 2-usuli xodisalarni qayta iahlash, 3-usuli o'rniga qo'yish, 4-qo'yish usuli hisoblanadi. JavaScript ixtiyoriy matematik hisoblarni

bajarish imkoniyatlarini beradi. Bundan tashqari bu tilda vaqt va sanalarining qiymatlari bilan ishlovchi yuqori darajada rivojlangan vositalar mavjuddir.

Imkoiyatlari. Ushbu dastur Liveware Javascript tilining avlodi bo‘lib, Netscape serveri tomonidan ishlovchi vosita bo‘ladi. Ammo Javascript tilini mashhur qilgan narsa bu xaridor tomonidan dasturlashdir. Javascriptning asosiy vazifasi — HTML konteynerlar atributlarining qiymatlarini va ko‘rsatuvchi muhitining xossalirini HTML sarlavhalarini ko‘rish jarayonida foydalanuvchi tomonidan o‘zgartirish imkoniyatlarida, boshqacha aytganda ularni dinamik sarlavhalar qilish (DHTML) tushuniladi. Yana shuni aytish joizki, sarlavhalar qayta yuklanmaydi. Amalda buni, masalan, quydagicha ifodalash mumkin, sarlavhaning fonining rangini yoki hujjatdagi rasmni o‘zgartirish, yangi oyna ochish yoki ogohlantirish oynasini chiqarish.

„JavaScript“ nomi Netscape kompaniyasining xususiy maxsuloti hisoblanadi. Microsoft tomonidan amalga oshirilgan til rasman Jscript deb nomlanadi. Jscript versiyalari Javascriptning mos versiyalari bilan mos keladi (aniqroq qilib aytganda oxirigacha emas).

Javascript, ECMA (European Computer Manufacturers Association — Yeropa kompyuter ishlab chiqaruvchilar assotsiyatsiyasi) tomonidan standartlashtirilgan. Mos standartlar quydagicha nomlanadi: ECMA-262 va ISO-16262. Ushbu standartlar bilan Javascript 1.1ga taqriban ekvivalent ECMAScript tili aniqlanadi. Eslatish joizki, bugungi kunda Javascript ning hamma versiyalari ham ECMA standartlariga mos kelavermaydi. Mazkur kurs yoki qo‘llanmada barcha hollarda biz Javascript nomidan foydalanamiz.

Xususiyatlari

Javascript, bu Internet uchun katta bo‘lmagan xaridor va server ilovalarni yaratishga mo‘ljallangan nisbatan oddiy jismga yo‘naltirilgan til. Javascript tilida tuzilgan dasturlar HTML hujjatning ichiga joylashtirilib ular bilan birga uzatiladi. Kurish dasturlari (brauzerlar va hokazo) Netscape Navigator va Microsoft Internet Explorer hujjat matniga joylashtirilgan dasturlarni (Scriptkod) uzatishadi va bajarishadi. Shunday qilib, Javascript — interpretatorli dasturlash tili hisoblanadi. Javascriptda tuzilgan dasturlarga foydalanuvchi tomonidan kiritilayotgan ma’lumotlarni tekshirayotgan yoki hujjatni ochganda yoki yopganda biror bir amallarni bajaruvchi dasturlar misol bo‘lishi mumkin.

JavaScript’da yaratilgan dasturlarga misol sifatida foydalanuvchi tomonidan kiritilgan ma’lumotlarni tekshiruvchi, hujjatni ochish yoki yopish vaqtida qandaydir amallarni bajaruvchi dasturlarni keltirish mumkin. Bunday dasturlar foydalanuvchi tomonidan berilgan ko‘rsatmalarga — sichqoncha tugmachasini bosilishiga, ma’lumotlarni ekran orqali kiritishiga yoki sichqonchani sahifa bo‘ylab siljitelishiga ko‘ra ish bajaradi. Bundan tashqari JavaScript dagi dasturlar brauzerning olzini va hujjatning atributlarini ham boshqarishi mumkin.

JavaScript dasturlash tili sintaktik jihatdan Java dasturlash tiliga, jisimli modellashni istisno qilgan holda, o'xshab ketsada, lekin ma'lumotlarni statik turlari va qat'iy tiplashirish kabi xususiyatlarga ega bo'lmaydi. JavaScript, Java dasturlash tilidan farq qilib, sinf tushunchasi bu tilning asosiy sintaktik qurilmasi hisoblanmaydi. Bunday asos sifatida foydalanilayotgan tizim tomonidan qolllab-quvvatlanayotgan, oldindan aniqlangan ma'lumot tiplari: sonli, mantiqiy va satrli; mustaqil ham bo'lishi, jismlarning usuli sifatida ham ishlatilishi mumkin bo'lgan funksiyalar; katta sondagi uz xossalari va usullari ega bo'lgan hamda oldindan aniqlangan jismlardan iborat jisimli model va yana dastur ichida foydalanuvchi tomonidan yangi jismlarni berish qoidalari hisoblanadi. JavaScript'da dasturlar yaratish uchun hech qanday qo'shimcha vositalar kerak bo'lmaydi, faqatgina tegishli versiyadagi JavaScript qo'llanishi mumkin bo'lgan brauzer va DHTML hujjatlarni yaratishga imkon beruvchi matn muharriri kerak bo'ladi.

Node JS haqida

Node.js ham front-end, ham back-end dasturchilar ishlatishadi. Node.js judayam ommalashib ketdi, shuning uchun Node.js nimaligini bilish zarur qilmaydi.

Node yoki **Node.js** - V8 drijoki asosida yaratilgan dasturiy platforma. Node.js JavaScript kodni native code (машинный код) gaa o'girib beradi. Node.js JavaScriptga kiritish-chiqarish (ввода-вывода) qurilmalar bilan o'zining C++da yozilgan API orqali aloqa o'rnatadi, qo'shimcha kutubxonalar ulash, boshqa tillarda yozilgan dasturlar bilan ishlash imkonini JavaScript kod orqali amalga oshirsa bo'ladi. Node.js orqali server dasturlar yaratiladi lekin kompyuterga desktop dasturlar yaratish imkonini ham mavjud. Bular uchun NW.js va AppJS orqali Windows, Linux, Mac OS larga dastur tuzish imkoniyati bor. Bundan qashqari mikrokontrollerlarni ham dasturlash imkonini ham bor (masalan, tessel va espruino). Node.js asosida hodisaga-yo'naldirilgan va asinxron (yoki reaktiv) dasturlash, kirish-chiqish bloklamaydigan dasturlash yotadi.

Node.js kodlarga misollar:

HTTP-serverni yaratuvchi va ishga tushurib Hello World chiqaruvchi kod.

```
var http = require('http');
http.createServer(function (req, res) {
  res.writeHead(200, {'Content-Type': 'text/plain'});
  res.end('Hello World\n');
}).listen(1337, '127.0.0.1');
console.log('Server running at http://127.0.0.1:1337/');
```

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Дэвид Мак Фарланд «Java Script. Подробное руководство» 2009г. Изд.:Эксмо. - 608 с.
2. HTML, JavaScript, PHP и MySQL. Джентльменский набор Web-мастера. 4-е изд. - Н. Прохоренок, В. Дронов, 2015. - 766 с.
3. Создание Web-сайтов. Самоучитель. 1-е изд. - Е. Мальчук, 2007. - 288 с.
4. Введение в JavaScript [Электронный ресурс] // <https://learn.javascript.ru/> [сайт]. URL: <https://learn.javascript.ru/intro> (дата обращения: 19.05.2017)