

JavaScript dasturlash tilining afzalliklari

Mamarajabov Jahongir Sherzodovich

Termez davlat universiteti axborot texnologiyalari fakulteti kompyuter ilmlari va dasturlash texnologiyalari yonalishi

Jahongirmamarajabov780@gmail.com

Annotatsiya: Bugungi kunda JavaScript eng kuchli, ommabop va moslashuvchan dasturlash tillaridan biridir. Bu eng veb-saytlari dinamik xatti beradi. JavaScript zamonaviy veb-saytlarning aksariyati tomonidan qo'llaniladi. JavaScript tarjimonlari barcha zamonaviy veb-brauzerlarda ish stollarida, o'yin konsollarida, planshetlarda va smartfonlarda mavjud. Bu JavaScript-ni tarixdagi eng keng tarqalgan dasturlash tiliga aylantiradi. JavaScript-bu barcha veb-ishlab chiquvchilar o'rganishi kerak bo'lgan dasturlash tili. HTML veb-sahifalar tarkibini belgilash uchun, CSS veb-sahifalar taqdimotini belgilash uchun va JavaScript veb-sahifalarning xatti-harakatlarini belgilash uchun kerak.

Kalit so'zlar: JavaScript, veb-sahifalar, dasturlash tili, dastur, funktsiya, afzallik

JavaScript (JS) engil talqin qilingan (yoki o'z vaqtida tuzilgan) dasturlash tili birinchi sinf funktsiyalari bilan. U veb-sahifalar uchun skript tili sifatida eng mashhur bo'lsa-da, ko'plab brauzer bo'lmagan muhitlar ham undan foydalanadilar, masalan tugun.oyna, Apache CouchDB va Adobe Acrobat. JavaScript prototipga asoslangan, ko'p paradigma, bitta tishli, dinamik til, ob'ektga yo'naltirilgan, imperativ va deklarativ (masalan, funktsional dasturlash) uslublarini qo'llab-quvvatlaydi. JavaScript ning dinamik qobiliyat runtime ob'ekt qurilishini o'z ichiga oladi, o'zgaruvchan parametr ro'yxati, funktsiya o'zgaruvchilar, dinamik skript yaratish (eval orqali), ob'ekt introspection (orqali for...in va ob'ekt kommunal), va manba-kod tiklash (JavaScript vazifalari, ularning manba matni saqlash va toString orqali qabul qilinishi mumkin. Ushbu bo'lim veb-sahifalar yoki boshqa xost muhitlariga xos bo'lgan qismlarga emas, balki JavaScript tilining o'ziga bag'ishlangan.

JavaScript uchun standartlar ECMAScript til spetsifikatsiyasi (ECMA-262) va ECMAScript Internationalization API spetsifikatsiyasi (ECMA-402). Bitta brauzer xususiyatni amalga oshirishi bilanoq, biz uni hujjatlashtirishga harakat qilamiz. Bu shuni anglatadiki, yangi ECMAScript funktsiyalari bo'yicha ba'zi takliflar

brauzerlarda, hujjatlarda va MDN maqolalaridagi misollarda allaqachon amalga oshirilgan holatlar ushbu yangi xususiyatlardan foydalanishi mumkin. Ko'pincha, bu 3 va 4 bosqichlar orasida sodir bo'ladi va odatda spec rasman nashr etilishidan oldin bo'ladi.

JavaScriptni Java dasturlash tili bilan aralashtirmang. JavaScript "talqin qilingan Java"emas. "Java "va" JavaScript " ikkalasi ham AQSh va boshqa mamlakatlarda Oracle savdo belgilari yoki ro'yxatdan o'tgan savdo belgilaridir. Biroq, ikkita dasturlash tili juda boshqacha sintaksis, semantika va foydalanishga ega.

JavaScriptning afzalliklari

- **Tezlik:** JavaScript juda tez ishlaydi, chunki u ko'pincha mijozning brauzerida ishlaydi. Tashqi resurslarni talab qilmasa, JavaScript backend serveriga qo'ng'iroqlar bilan sekinlashmaydi. Bundan tashqari, yirik brauzerlar JavaScript uchun JIT (just in time) kompilyatsiyasini qo'llab-quvvatlaydi, ya'ni kodni ishga tushirishdan oldin kompilyatsiya qilishning hojati yo'q.
- **Oddiylik:** JavaScript sintaksisi Java-dan ilhomlangan va C++kabi boshqa mashhur tillarga nisbatan o'rganish nisbatan oson.
- **Mashhurlik:** JavaScript internetdagi hamma joyda, va tugun kelishi bilan.js, orqa tomonda tobora ko'proq foydalanilmoqda. JavaScript-ni o'rganish uchun son-sanoqsiz manbalar mavjud. Stackoverflow ham, GitHub ham JavaScript-ni ishlatadigan loyihalarning ortib borayotgan miqdorini namoyish etadi va so'nggi yillarda olingan tortishish faqat ortishi kutilmoqda.
- **Birgalikda ishlash:** PHP yoki boshqa skript tillaridan farqli o'laroq, JavaScript har qanday veb-sahifaga kiritilishi mumkin. JavaScript Pearl va PHP kabi boshqa tillarda qo'llab-quvvatlanganligi sababli turli xil dasturlarda ishlatilishi mumkin.
- **Server yuki:** JavaScript mijoz tomonida, shuning uchun u umuman serverlarga bo'lgan talabni kamaytiradi va oddiy dasturlarga umuman server kerak bo'lmasligi mumkin.
- **Boy interfeyslar:** JavaScript-dan drag va drop kabi xususiyatlarni va slayderlar kabi komponentlarni yaratish uchun foydalanish mumkin, bularning barchasi foydalanuvchi interfeysi va sayt tajribasini sezilarli darajada yaxshilaydi.
- **Kengaytirilgan funkcionallik:** Ishlab chiquvchilar Greasemonkey kabi uchinchi tomon qo'shimchalari uchun JavaScript parchalarini yozish orqali veb-sahifalarning funkcionalligini kengaytirishi mumkin.

- **Universalligi:** Tugun orqali JavaScript foydalanish uchun ko'p yo'llari bor. oyna serverlar. Agar tugunni bootstrap uchun bo'lsa edi. Express bilan oyna, mongodb kabi hujjat ma'lumotlar bazasidan foydalaning va mijozlar uchun frontendda JavaScript-dan foydalaning, faqat JavaScript-dan foydalanib, Old tomondan orqaga butun JavaScript ilovasini ishlab chiqish mumkin.
- **Yangilanishlar:** ECMAScript kelishi beri 5 (JavaScript tayanadi scripting spetsifikatsiyasi), ECMA xalqaro har yili JavaScript yangilash bag'ishlangan qilindi. Hozircha, biz ES6 uchun brauzer qo'llab-quvvatlash olgan 2017 va ES7 kelajakda qo'llab-quvvatlanadigan uchun orziqib.

Xulosa qilib aytganda, JavaScript mijoz tomoni tilidir, shuning uchun u foydalanuvchi kompyuterida ishlaydi. Bu shuni anglatadiki, kod foydalanuvchiga ko'rinadi va ular xohlasa, uni ko'rishi va o'zgartirishi mumkin. Bu xavfsizlik bilan bog'liq bo'lishi mumkin, shuning uchun har qanday foydalanuvchi kiritgan ma'lumotlarni serverga yuborishdan oldin tekshirish va tozalash muhim ahamiyatga ega. JavaScript kuchli dasturlash tili bo'lib, interaktiv va dinamik veb-sahifalar va veb-ilovalarni yaratishda keng qo'llaniladi. Uni o'rganish oson va barcha asosiy veb-brauzerlar tomonidan qo'llab-quvvatlanadi va boshlashingizga yordam beradigan ko'plab manbalar va ramkalar mavjud. Biroq, mijoz tomonidan skript yaratish bilan bog'liq xavfsizlik muammolarini yodda tutish kerak.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. JavaScript, Крокфорд, Дуглас; Лузган, А., 2012г.
2. Браун Э. Изучаем JavaScript: руководство по созданию современных веб-сайтов [Текст] / Э. Браун. — 3-е изд. — Санкт-Петербург: ООО «Альфа-книга», 2017. — 368 с.
3. Гаевский, А.Ю. 100% самоучитель. Создание Web-страниц и Webсайтов. HTML и JavaScript [Текст] / А.Ю. Гаевский, В.А. Романовский. — М.: Наука, 2015. — 464 с.
4. D. Crockford, [JavaScript The Good Parts](#). Yahoo Press; 1 edition (May 2008).
5. 1. "JavaScript dasturlash tilida funksiyalar" avtor Rustamjon Jumayev