

## **ZAMONAVIY DASTURLASH TILLARI**

**Yusupov Ortiqboy**

**Gurlan tuman 1-son politexnikumi o'qituvchisi**

Annotatsiya: ushbu maqolada hozirgi kundagi eng zamonaviy dasturlash tillari haqida ma'lumotlar keltirilgan.

Kalit so'zlar: kompyuter texnikasi, Python, Veb-dasturlash, ma'lumotlarni tahlil qilish, JavaScript, Java, C++.

## **MODERN PROGRAMMING LANGUAGES**

**Yusupov Ortikboy**

**Gurlan district Polytechnic No. 1**

Annotation: this article contains information about the most modern programming languages of the present day.

Keywords: computer hardware, Python, Web Programming, Data Analysis, JavaScript, Java, C++.

Zamonaviy kompyuterlarda turli dasturlash tillari keng qo'llanilmoqda. Bu dasturlar iqtisodiyot, boshqarish, xizmat ko'rsatish va ishlab chiqarishning turli sohalarida muhim ahamiyatga molik masalalarni hal qilishda ba'zan yagona omil bo'lib qolmoqda. Zamonaviy ishlab chiqarish korxonalarida ishlab chiqarish jarayonini takomillashtirish va avtomatlashtirishda dasturlashning ahamiyati katta. Sanoatning turli sohalarida ishlatilayotgan avtomatlashtirilgan jihozlar, robot texnikalari ham turli algoritmik tillarda yozilgan ma'lum dasturlar asosida kompyuterlar yordamida boshqariladi. Bu esa o'z navbatida, ishlab chiqarish korxonalarida xizmat qilayotgan, nafaqat boshqaruv xodimlari va muhandislariga, balki ishchilarga ham dasturlash tillarini puxta egallashlarini taqozo etadi.

Ma'lumki, kompyuter texnikasidan samarali foydalanish ikki qism texnik va dasturiy ta'minotning uzviyligini talab etadi. Bu uzviylik kompyuter texnik

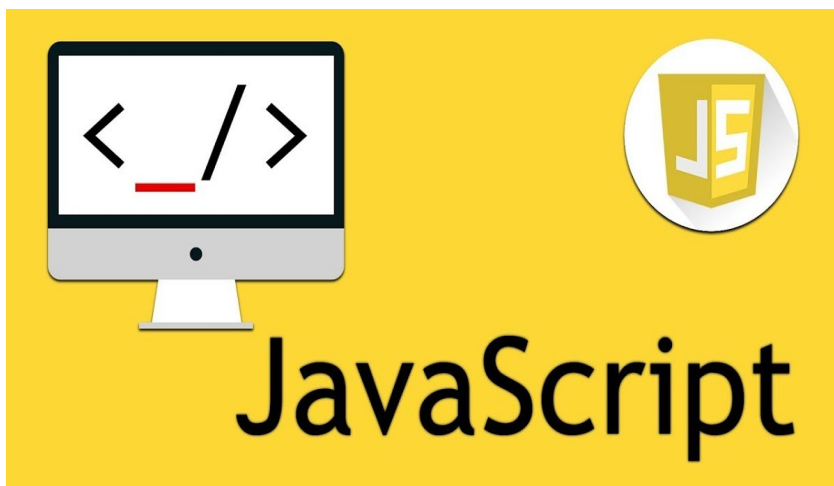
ta'minotining jadal sur'atlar bilan takomillashib borishiga mos dasturiy ta'minotni ham keskin sur'atlar bilan rivojlanishiga sabab bo'ladi, va aksincha. Buning sababi ma'lum, mos dasturiy ta'minotsiz har qanday kompyuter «qimmatbaho o'yinchoq» bo'lib qolaveradi.

Mashhur dasturlash tillari:



\*Python: O'rganish oson, ko'p qirrali va keng qo'llaniladigan til. Veb-dasturlash, ma'lumotlarni tahlil qilish, mashina o'rganish va boshqa sohalarda qo'llaniladi.

Python dasturlash tili ularning eng mashhurlaridan biridir Python veb-saytlar, ilovalar va o'yinlar yaratish uchun ishlatilishi mumkin bo'lgan ilg'or dasturiy mahsulotlarni yaratish uchun dunyodagi eng mashhur dasturlash tillaridan biridir. O'rganish va qo'llashning soddaligi. Python sodda va qulay dasturlash tili bo'lib, boshqa dasturlash tillariga nisbatan uning yordamida dastur tuzish qiyinchilik tug'dirmaydi. Mukammal kutubxonaning mavjudligi. Pythonda dastur tuzish jarayonida kutubxonadagi tayyor funksiyalardan foydalanish mumkin. Bu esa murakkab dasturlarni ham qisqa vaqtda tuzish imkonini beradi. Python dasturlash tilini o'rganish uchun uni o'zining rasmiy saytidan yuklab olib, keyin o'rnatish zarur. Python kompyuterga IDLE dasturi bilan birga o'rnatiladi.



\* JavaScript: Veb-saytlarni interaktiv qilish uchun ishlatiladi.

Shuningdek, mobil ilovalar, server tomonidagi dasturlash va boshqa sohalarda ham qo'llaniladi.

JavaScript - bu interaktiv va dinamik veb-saytlarni yaratish uchun keng qo'llaniladigan dasturlash tili. U birinchi marta 1995 yilda Brendan Eich tomonidan ishlab chiqilgan va hozirda ECMAScript standartlari organi tomonidan qo'llab-quvvatlanadi. JavaScript barcha asosiy veb-brauzerlar tomonidan qo'llab-quvvatlanadigan yuqori darajali, talqin qilingan dasturlash tilidir.

JavaScript asosan veb-brauzerda ishlaydigan mijoz tomoni skriptlarini yaratish uchun ishlatiladi. Bu shuni anglatadiki, u serverda emas, balki foydalanuvchining kompyuterida bajariladi. Bu foydalanuvchi tajribasini tezroq va sezgirroq qilish imkonini beradi, chunki kod to'g'ridan-to'g'ri brauzerda serverga borishni talab qilmasdan ishlashi mumkin. Bundan tashqari, JavaScript-dan Node.js kabi texnologiyalar yordamida server tomonidagi skriptlarni yaratish uchun foydalanish mumkin.



\* Java: Katta dasturlarni yaratish uchun ishlatiladi. Mobil ilovalar, veb-dasturlash va korporativ dasturlarni yaratishda qo'llaniladi.

#### **Java dasturlash tili va platforma**

Java yuqori darajada himoyalangan va obyektga yo'naltirilgan dasturlash tilidir. **Platforma:** dastur bajarila oladigan ixtiyoriy qurilma yoki dasturiy muhit platformadir. Javaning o'zini maxsus bajarilish muhiti – platformasi mavjud (JRE – Java Runtime Environment).

#### **Javadan qayerda foydalaniladi?**

Sun firmasining ma'lumotlariga qaraganda 3 mlrd. atrofidagi qurilmada javadan foydalaniladi.

Mana ulardan ba'zilari:

- Shaxsiy kompyuter dasturlari (Desktop Applications) – acrobat reader, media-player, antiviruslar va h.k.;
- Veb dasturlar;
- Korxonatashkilotlar dasturlari (Enterprise Applications) – bank yoki ishlab chiqarishga oid dasturlar;
- Mobil dasturlar;
- Smart kartalar;
- Robotlar;
- O'yinlar.

\* C++: Yuqori samaradorlik talab qilinadigan dasturlarni yaratish uchun ishlatiladi. O'yinlar, operatsion tizimlar va boshqa sohalarda qo'llaniladi.



C++ dasturlash tili C tiliga asoslangan. C esa o'z navbatida B va BCPL tillaridan kelib chiqqan. BCPL 1967 yilda Martin Richards tomonidan tuzilgan va operatsion sistemalarni yozish uchun mo'ljallangan edi. C++ tilini 80 yillarda AT&T Bell

Labs korxonasi ishchisi Byarnom Straustrup tuzgan. Avtorning aytishicha, bu tilni tuzishda u hech qanday qog'ozlarni qoramagan va hamma ishni yo'l yo'lakay, ketmaketlikda tuzib chiqqan. Uning asosiy maqsadi, o'zi va do'stlari uchun qulay dasturlash tili yaratishdan iborat edi. C++ dasturlash tilining asosi C hisoblanadi va shu tilni(C) misolida C++ tilini tuzib chiqdi.

C dasturlash tilini mukammallashtirgan eng asosiy narsa bu – ob'ektga mo'ljallangan dasturlashni olib kiritgani hisoblanadi. Chunki dasturlashda, tez, qulay, tartibli va ixcham yozish uchun ob'ektga mo'ljallangan dasturlash tillaridan foydalanish lozim bo'ladi. Dastlabki C++ dasturlash tilidan foydalanganlar, bu albatta Bell Labs korxonasi hodimlari hisoblanadi.

### **Nima uchun C ++ dan foydalanish kerak**

1. C++ dasturlash tili dunyo bo'yicha keng foydalanib kelinayotgan dasturlash tili hisoblanadi.

2. C++ Barcha Grafik Interfeys ga ega Operatsion Sistemalarda uchratish mumkin.

3. C++ Bu obyektga yo'naltirilgan dasturlash tili hisoblanib. Tuzilgan dasturni osonlik bilan o'zgartirish imkoniyati mavjud.

4. C++ - Qiziqarli va o'rganishga juda oson.

5. C++ - Ko'chma va bir nechta platformaga moslashtirilishi mumkin bo'lgan dasturlar yaratsangiz bo'ladi.

6. C++ - C# va Java dasturlash tiliga yaqin bo'lgan dasturlash tili bo'lganligi sababli almashtirish juda oson.

#### Foydanilgan adabiyotlar:

1. "iqtisodiyotda axborot-kommunikatsiyon texnologiyalar va tizimlar" O'quv qo'llanma/ F.E.Jomonqulova, I.E.Shadmanov Toshkent "Iqtisod-Moliya" 2022y.

2. M. Ashurov, N. Mirzahmedova, N. Xaytullayeva. Algoritmash va dasturlash asoslari. Uslubiy qo'llanma. T. : "Bayoz", 2016 y.

3. A. R. Azamatov, B. Boltayev. Algoritmash va dasturlash asoslari. O'quv qo'llanma. T. : "Cho'lpon", 2013 y.

4. <https://yuz.uz/uz/news/raqamli-iqtisodiyot-taraqqiyot-sari-qisqa-yol>,

5. <https://uzbekdevs.uz>