

## DASTURLASHNI O'RGANUVCHILAR UCHUN ENG YAXSHI DASTURLASH TILLARI

**Z. Qadamova**

TATU FF Axborot texnologiyalari  
kafedrası o'qituvchisi

**N. Sotvoldiyeva**

TATU FF talabasi

### ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada dasturlashni o'rganuvchilar uchun eng yaxshi dasturlash tili to'g'risida ma'lumot berilgan.

**Kalit so'zlar:** Python, Java, C++, C#, Ruby.

Agar dasturlash tillarini o'rganishni o'ylayotgan bo'lsangiz, siz tanlamoqchi bo'lgan birinchi til nimani o'rganmoqchi ekanligingiz, bu qobiliyat bilan nima qilmoqchi ekanligingiz va natijada nimalarga erishmoqchi ekanligingizga ko'p jihattan bog'liq. Shunday bo'lsada, ba'zi tillarni boshqalari orasidan tanlab olishi osonroq, chunki ularni o'rgannish uchun manbalar ko'p yoki ularni o'rgansangiz foydaliroq ko'nikmalarga ega bo'lishingiz mumkin.

Quyida Liferhacker sayti tomonidan o'tkazilgan so'rovnomaga natijalariga ko'ra eng yaxshi beshtasini keltirib o'tamiz. Shuni aytib o'tish kerakki – dasturlashni o'rganishga qaror qilgan bo'lsangiz biz avval qaysi tilni o'rganish masalasini mutlaq hal qilmoqchi emasmiz. Har kim o'z fikriga ega va tilni o'rganish uchun sabablardan kelib chiqib bu tillarning hech biri sizga mos kelmasligi ham mumkin. Bu yerda eng mashhur nominantlar ro'yhati keltirilgan.

**Java.** Oracle korporatsiyasining Java dasturlash tili veb sohasida uzoq vaqtdan beri foydalanib kelinayotgan, barqaror va kuchli tillardan biri. Siz Javani veb yoki veb bo'lmagan "application"larning asosida, barcha platformalar, operatsion tizimlar va qurilmalarda topishingiz mumkin. U chuqur darajada klasslarga asoslanga (class-based), obyektga yo'naltirilgan (object-oriented) dasturlash tili bo'lib imkoni boricha oson ko'chirib yurishga va ko'plab platformalarda ishlashga moslashtirilgan. Shu sababli, u dunyodagi eng mashhur dasturlash tillaridan biri. Agar dasturlashni o'rganishga qiziqsangiz uni o'rganish juda ham foydali.

Java eng mukammal dasturlash tili emas, shuning uchun ko'pchilik kurslar C va C++ dan boshlanadi, chunki Java ko'p sintaksislarni ana o'sha oldingi tillardan oladi.

Java sizni dasturchilardek o'ylashga undaydi – mantiqiy va tahliliy fikrlash, komputer axborotni qanday qilib qayta ishlashini yaxshi tushunishga o'rgatadi. U boshqa tillar va texnologiyalarga o'tganingizda ham sizga yordam beradigan asosiy konsepsiyalarning fundamental to'plami hisoblanadi.

**Ruby.** Ruby dinamik, ochiq kodli (open-source), obyektga yo'naltirilgan dasturlash tili bo'lib, 90-yillarda kompyuter olimi Yukihiro Matsumoto tomonidan ishlab chiqilgan eng yosh tillardan biri hisoblanadi. Bu tilda o'qish va yozish uchun sodda sintaksisdan foydalanilgan, juda ko'p buyruqlarni o'rganib chiqish shart emas. Shuning hisobiga, bu tilni o'rganish nisbatan oson. Tilning o'zi obyektga yo'naltirilgan bo'lsada, protsedurali, funksional va imperativ dasturlashni ta'minlashligi bu tilni juda ham tez moslashuvchi tillardan qiladi.

Ruby nisbatan oson o'zlashtirilishi bilan dong taratgan, chamasi 20 minutlik foydalanuvchi uchun yo'riqnomadan (bu tilning rasmiy veb saytidan topishingiz mumkin) ba'zi asoslarini juda qisqa muddat ichida tanishib chiqishingiz mumkin. Perl va Pitonning ishqibozlari mavjud ba'zi o'xshashliklarni topadilar. Bu tilga ovoz berganlar uni tushunish va o'rganish, kerak bo'lganda o'qish osonligini va bu tilning muvaffaqiyatiga sabab bo'lgan yirik, faol hamda jo'shqin dasturchilar jamiyatiga egaligini maqtashadi.

**Piton (Python).** Odamlar birinchi dasturlash tillari va qaysi tilni tanlash odamlar uchun osonligini muhokama qilganda, albatta Pitonga to'xtaladilar. U 80-yillarda Gvido van Rossum (Guido van Rossum) tomonidan ishlab chiqilgan. U keyinchalik tilni hozirgi kunda tilning administratori hisoblangan notijoriy Piton Software Foundeyshinga (Python Software Foundation) bergan, tilning o'zi esa ochiq-kodli va foydalanish uchun bepul, hattoki tijoriy dasturlar uchun ham. Piton odatda dasturchilarni qisqa vaqtda ko'p miqdorda oson o'qiladigan va funksional kodlarni yozishini ta'minlaydigan skript til sifatida foydalaniladi, biroq u dinamik, hamda obyektga yo'naltirilgan, protsedurali va funksional dasturlashni ham ta'minlaydi. Tez moslashuvchanligi hisobiga, Piton bugungi kunda yuqori darajada keng qo'llaniladigan dasturlash tillaridan biri hisoblanadi.

**C/C++.** Ko'pchilik ovozlari C dasturlash tiliga bo'lganligi, C++ ga esa kamroq ovoz berilganligi uchun ularni birga qo'yishga qaror qilinganki bu til C dan kelib chiqqan til hisoblanadi. C va C++ tillari mos ravishda qariyb 1970 va 80 – yillardan beri mavjud. C o'z o'rnida juda ham keng foydalanilgan, ommaviy, imperativ (buyruq tarzidagi) dasturlash tili bo'lib, bu tildan rivojlantirilgan deyarli barcha tillarga kuchli ta'sir qilgan. Boshqa tomondan, C++ C tilini yanada rivojlantirib, unga virtual funksiyalar va andozalar bilan birga, klasslar kabi obyektga yo'naltirilgan jihatlarni qo'shdi. C++ bugungi kunda dunyoning eng mashhur dasturlash tillaridan biri bo'lib, haligacha barcha narsada: video o'yinlardan tortib samaradorlik dasturiy

ta'minotlarigacha keng qo'llaniladi. Garchi ko'pchilik C dan boshlashga hech qanday sabab yo'qligini tasdiqlasada, C++ ni tanlash C dan ko'ra biroz qiyinroq. Hozircha, bu haqda bahslashmoqchi emasmiz.

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI: (REFERENCES)

1. Muhammadjonov A., Toxirova S. YARIMO 'TKAZGICHLARNING TURLARI. ICHKI VA TASHQI YARIMO 'TKAZGICHLAR //Research and implementation. – 2023.20:23
2. TA'LIM JARAYONIGA INNOVATSION TA'LIM TEXNOLOGIYALARINI QO'LLASHDAGI MUAMMOLAR VA ULARNI RIVOJLANTIRISH OMILLARI Z Qadamova, A Sotvoldiyev - GOLDEN BRAIN, 2023
3. magistri Qodirova, Q. Z. T. F. Zulfiyaxon Farg'ona shahar 40-IDUM informatika fani o'qituvchisi PYTHONDA ARIFMETIK AMALLAR BAJARISHNING DOLZARB MUAMMOLARI VA ULARNING YECHIMLARI. In Международная научно-техническая конференция «Практическое применение технических и цифровых технологий и их инновационных решений», Т.
4. BIOLOGIK NEYRONLARNING MODELI, SUN'IY NEYRON TARMOQLARINING INSONIYAT HAYOTIDAGI AXAMIYATI Z. Qadamova TATU Farg'ona filiali magistri D.Sotvoldiyev Fiskal instituti dotsenti
5. Zulfiyaxon Farg'ona shahar 40-IDUM informatika fani o'qituvchisi PYTHONDA ARIFMETIK AMALLAR BAJARISHNING DOLZARB MUAMMOLARI VA ULARNING YECHIMLARI QZTFF magistri Qodirova
6. O. S. Rayimdjanova, M. Akbarova, & B. Ibrokhimova. (2022). THERMAL CONVERTER FOR HORIZONTAL WIND SPEED AND TEMPERATURE CONTROL. Oriental Journal of Technology and Engineering, 2(02), 14–20. <https://doi.org/10.37547/supsci-ojte-02-02-03>
7. Tojiboev, I., Rayimjonova, O. S., Iskandarov, U. U., Makhammadjonov, A. G., & Tokhirova, S. G. (2022). ANALYSIS OF THE FLOW OF INFORMATION OF THE PHYSICAL LEVEL OF INTERNET SERVICES IN MULTISERVICE NETWORKS OF TELECOMMUNICATIONS. Мировая наука, (3 (60)), 26-29.
8. Rayimjonova, O. S., Tillaboyev, M. G., & Xusanova, S. S. (2022). Underground water desalination device. International Journal of Advance Scientific Research, 2(12), 59-63.
9. Abdikhalikovna, N. R., Sodikovna, R. O., Umarali, E. S., & G'anijonovich, T. M. (2022). Anomalous photovoltaic effect in dielectrics. International Journal of Advance Scientific Research, 2(06), 84-90.
10. TOJIBOEV, I., RAYIMJONOVA, O., ISKANDAROV, U., MAKHAMMADJONOV, A., & TOKHIROVA, S. МИРОВАЯ

НАУКА. МИРОВАЯ НАУКА Учредители: ООО" Институт управления и социально-экономического развития", (3), 26-29.

#### 11. PYTHON KUTUBXONALARI VA ULARNING QO‘LLANILISHI

TATU FF Axborot texnologiyalari kafedrası o‘qituvchisi Z. Qadamova

TATU FF talabasi M. Qadamova

#### 12 PYTHONDA O‘ZGARUVCHILAR E‘LON QILISH VA ULARNI TAHLILI

TATUFF talabasi: M.Qadamova TATUFF talabasi: M.Ro‘zaliyev [Ta‘lim innovatsiyasi va integratsiyasi](#)