

## WEB ILOVALARNING SERVER QISMINI YARATISHDA QO'LLANILADIGAN DASTURLASH TILLARI VA ULARNING AHAMIYATI

**Bekniyazova Nurjamal Danayevna**  
*Muhammad al-Xorazmiy nomidagi*  
*TATU Nukus filiali assistent o'qituvchisi*  
**Kalbaev Dastanbek Azamat uli**  
*Muhammad al-Xorazmiy nomidagi*  
*TATU Nukus filiali talabasi*

**Annotatsiya.** *Web ilovalarning server qismini yaratishda bugungi kunda zamonaviy dasturiy vositalarning asosi bo'lib, ular ilovaning funksional imkoniyatlarini, ma'lumotlarni qayta ishlashni shuningdek ma'lumotlar bazalari va tashqi xizmatlar bilan o'zaro ta'sirini ta'minlashdir. Ushbu sohada qo'llaniladigan dasturlash tillari asosiy ahamiyat kasb etadi va dasturlash jarayoni va ishlab chiqilayotgan dasturiy ta'minotning samaradorligi, barqarorligi va saqlanishiga ta'sir qiladi.*

**Kalit so'zlar:** *PHP dasturlash tili, Server, Web sayt, Web sahifa,*

Backend dasturlashda dasturlash tillarining rivojlanishi paradigmalarning o'zgarishi va muayyan vazifalar uchun optimallashtirilgan tillarning paydo bo'lishi bilan tavsiflanadi. Perl va PHP tillaridan foydalangan holda yaratilgan server skriptining dastlabki bosqichlaridan tortib, Go va Rust kabi tillarga ega yuqori raqobatbardosh va taqsimlangan tizimlarning zamonaviy davrigacha, backendni dasturlash sohasi sezilarli o'zgarishlarga duch keldi. Bugungi kunda mazkur sohada ko'plab dasturlash tillari keng qo'llanilmoqda.

Backend uchun dasturlash tillarining asosiy xususiyatlarini quyidagicha izohlash mumkin va ular server tamonda dasturlash talablariga javob beradigan o'ziga xos xususiyatlarga ega. Bularga quyidagilar kiradi:

**Ishlash tezligi:** backend tillari murakkab ma'lumotlarni qayta ishlash vazifalarini samarali bajarishi kerak. C++ yoki Rust kabi past darajadagi xotirani boshqarish tillari bunday holatlarda eng maqul variant bo'lib hisoblanadi.

**Moslashuvchanlik:** zamonaviy backend tizimlari ko'pincha foydalanuvchilarning ortib borayotgan yukiga moslashish uchun gorizont talab qiladi. Java, Python (Django freymvorki bilan) va Node kabi tillar .js kengaytiriladigan echimlarni taqdim etadi.

**Raqobat:** bir vaqtning o'zida so'rovlarni bajarish uchun asenkron dasturlash zarur. Go kabi tillar raqobatbardoshlikni qo'llab-quvvatlaydi va sezgir tizimlarni dasturlashni osonlashtiradi.

**Xavfsizlik:** backend tillari xavfsizlik zaifliklarini hisobga olishi kerak. Java kabi tillar, mustahkam turdagi tizim va mustahkam xavfsizlik kutubxonalariga ega, yuqori xavfsizlikni talab qiladigan ilovalar uchun afzaldir.

**Qo'llab-quvvatlash:** backend tizimlarining uzoq muddatli ishlashi qo'llab-quvvatlanadigan kod bazalarini nazarda tutadi. Python-ning o'qilishi va etuk Java ekotizimi qo'llab-quvvatlashga yordam beradi.

Shuningdek Bekend dasturlashni amalga oshirish uchun tilni tanlashga ta'sir qiluvchi omillarni quyidagicha tahlil qilish mumkin. Beckendni ishlab chiqish uchun dasturlash tilini tanlash bir nechta omillarni baholashni o'z ichiga oladi:

**Loyiha talablari:** loyihaning tabiati, kutilayotgan foydalanuvchi yuki va funksional talablar tilni tanlashga rahbarlik qiladi. Haqiqiy vaqtda ilovalar raqobatbardoshlikning samarali modellariga ega bo'lgan tillarning afzalliklariga ega bo'lishi mumkin, katta ma'lumotlarga ega ilovalar esa kuchli ma'lumotlar bazasi integratsiyasiga ega tillardan foyda ko'rishi mumkin.

**Dasturchi tajribasi:** rivojlanish guruhining ma'lum bir til bilan tanishishi va tajribasi kodning dasturlash tezligi va sifatiga ta'sir qiladi.

**Ekotizim va kutubxonalar:** keng kutubxonalar va ramkalariga ega tillar rivojlanishni tezlashtirishi mumkin. Masalan, Python-dagi Django va Flask veb-ilovalarni dasturlashni osonlashtiradi.

**Ishlash talablari:** yuqori unumdorlikka ega ilovalar C++ yoki Rust kabi tillarni talab qilishi mumkin, prototiplash va tezkor rivojlanish tsikllari esa Ruby yoki Python-dan foydalanishni o'z ichiga olishi mumkin.

**Backend uchun keng qo'llanilayotgan mashhur dasturlash tillari.** Bir nechta tillar o'zlarini backendni rivojlantirish uchun mashhur tanlov sifatida ko'rsatdilar:

**Python:** soddaligi va o'qilishi bilan mashhur bo'lgan Python veb-dasturlash (Django, Flask), ma'lumotlarni qayta ishlash (Pandas) va boshqa vazifalar uchun keng qo'llaniladi.

**Java:** o'zining portativligi va ishonchliligi bilan mashhur bo'lgan Java korporativ dasturlar va xizmatlarni yaratish uchun ishlatiladi.

**Node.js (JavaScript):** bloklanmagan i/o modeli bilan, tugun.js yuqori raqobatbardoshlikni talab qiladigan Real vaqtda dasturlarni yaratish uchun juda yaxshi.

**Ruby:** ko'pincha Ruby on Rails ramkasi bilan bog'liq, Ruby veb-ilovalarni tezda dasturlashni osonlashtiradi.

Go (Golang): ishlashi va soddaligi bilan ajralib turadi, go kengaytiriladigan va raqobatbardosh tizimlarni yaratish uchun afzaldir.

#### Xulosa

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak Beckendni rivojlantirishning dinamik sohasida dasturlash tilini to'g'ri tanlash loyihaning muvaffaqiyati uchun juda muhimdir. Ushbu qarorni qabul qilishda ishlash, miqyoslilik, xavfsizlik va qo'llab-quvvatlash kabi omillarni diqqat bilan ko'rib chiqish kerak. Texnologiyaning rivojlanishi bilan dasturlash tillari rivojlanishda davom etadi, backend rivojlanishining kelajagini shakllantiradi va zamonaviy dasturiy ta'minot tizimlarining arxitekturasi va imkoniyatlariga ta'sir qiladi.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Lutz, M. (2013). "Python Crash Course: A Hands-On, Project-Based Introduction to Programming." No Starch Press.
2. Horstmann, C. S. (2015). "Core Java Volume I--Fundamentals." Pearson.
3. Cantelon, M., Harter, T., & Rajlich, M. (2011). "Node.js in Action." Manning Publications.
4. Hansson, D. H., & Heinemeier Hansson, J. (2022). "Agile Web Development with Rails 7." The Pragmatic Programmers.
5. Donovan, A. A., & Kernighan, B. W. (2015). "The Go Programming Language." Addison-Wesley Professional.