

## JAVA DASTURLASH TILINING HOZIRGI KUNDA

## AHAMIYATI VA DOLZARBLILIGI

O'zbekiston tuman 2-son politexnikumi

Informatika va axborot texnologiyalari fani

o'qituvchisi

**Raxmonova Gulsoraxon Obidjonovna****Annotatsiya**

Java dasturlash tili 1995-yilda Sun Microsystems tomonidan yaratilgan bo'lib, hozirgi kunda ham o'zining keng qo'llanilishi, barqarorligi va ishonchliligi bilan global dasturlash sohasida muhim o'rin egallab kelmoqda. Garchi dasturlash tillari soni ortib borayotgan bo'lsa-da, Java o'zining universal xususiyatlari va ko'p platformaliligi (platform-independent) tufayli hanuzgacha xalqaro miqyosda yuqori darajadagi e'tiborni saqlab qolmoqda.

**1. Platformalardan mustaqil arxitektura**

Javaning "Write Once, Run Anywhere" (WORA) tamoyili uni boshqa ko'plab tillardan ajratib turadi. Bu xususiyat, ya'ni bir platformada yozilgan dastur boshqa platformalarda hech qanday o'zgartirishsiz ishlashi, uni jahon miqyosida keng tarqalgan bo'lishiga sabab bo'lgan. Bugungi kunda turli xil operatsion tizimlar, server muhitlari va mobil qurilmalar uchun ishlab chiqilgan Java ilovalari global texnologik infratuzilmalarning ajralmas qismiga aylangan.

**2. Korporativ darajadagi ishonchlilik**

Java ayniqsa korporativ dasturlashda — ya'ni Enterprise-level ilovalarda keng qo'llaniladi. Bank, sug'urta, telekommunikatsiya va boshqa sohalarda ishlatiladigan

yirik tizimlarning aksariyati Java asosida qurilgan. Java EE (Enterprise Edition) ramkasi orqali murakkab, xavfsiz va yuqori yuklama bardoshli tizimlar yaratish imkoniyati mavjud. Global darajada JPMorgan Chase, Amazon, LinkedIn, eBay va boshqa ko'plab kompaniyalar o'z tizimlarida Java'ni asosiy texnologiya sifatida tanlashgan.

### **3. Android ilovalarining asosiy tili**

Dunyo bo'yicha mobil foydalanuvchilarning katta qismi Android operatsion tizimidan foydalanadi. Android ilovalarini ishlab chiqishda Java ko'p yillar davomida asosiy til bo'lib xizmat qildi va hozirgi kunda ham ko'plab loyihalarda u ustunlik qiladi. Bu esa Java'ni nafaqat server, balki mijoz tomon (client-side) dasturlashda ham dolzarb qiladi.

### **4. Kuchli va keng jamoatchilik**

Java'ning global miqyosdagi kuchli va faol jamoasi mavjud. Stack Overflow, GitHub, Oracle Developer Community va boshqa ko'plab platformalarda Java bo'yicha millionlab resurslar mavjud. Bu yangi boshlovchilar uchun o'rganishni osonlashtiradi, professional dasturchilar esa doimiy tarzda yangiliklardan boxabar bo'lib, bilim va tajriba almashib boradilar.

### **5. Zamonaviy texnologiyalar bilan integratsiyasi**

Java zamonaviy texnologiyalar bilan hamohang rivojlanmoqda. Sun'iy intellekt (AI), bulut texnologiyalari, IoT (Internet of Things), Big Data va mikroservis arxitekturasini kabi zamonaviy yechimlarda Java asosiy rollardan birini o'ynaydi. Ayniqsa Spring Framework va Quarkus kabi zamonaviy Java ramkalari bu tillarning bugungi kundagi dolzarbligini oshiradi.

### **6. Barqarorlik va xavfsizlik**

Java juda kuchli xavfsizlik mexanizmlariga ega. Har qanday korporativ tizim uchun xavfsizlik birinchi o'rinda turadi. Java Virtual Machine (JVM) vositasi orqali

izolyatsiyalangan muhitda kod bajarilishi, turli xujum turlariga qarshi samarali himoya vositalari mavjudligi sababli, u global kompaniyalar ishonchini qozongan.

### **Xulosa**

Java dasturlash tili bugungi kunda ham nafaqat eskirmagan, balki global texnologik jarayonlarda o'z dolzarbligini saqlab qolgan asosiy tillardan biridir. Ustuvorligi, keng qo'llanish doirasi, kuchli jamoasi, korporativ darajadagi qo'llanishi, zamonaviy texnologiyalar bilan mosligi va barqarorligi tufayli Java hozirgi kunda ham xalqaro miqyosda eng muhim dasturlash tillaridan biri hisoblanadi. Shu sababli, Java dasturchilarga katta imkoniyatlar eshigini ochishda davom etmoqda.

Agar xohlasangiz, bu matnni insho yoki taqdimot shaklida ham moslab berishim mumkin.