

## WEB DASTURLASH ASOSLARI VA BO'LIMLARI. UNING ZAMONAVIY JAMIYATDAGI O'RNI

*Murodov Sardorbek Komil o'g'li - Termiz davlat universiteti magistranti;*  
*Buranov Jurabek Rasulovich - Termiz davlat universiteti magistranti;*

**Kalit so'zlar:** Web dasturlash, websayt, “frontend”, “backend”, “full-stack”, malumotlar bazasi, dasturlash tili, framework.

### **Annotatsiya**

Bugungi kunda jamiyatning har bir bo'limida websaytlarga bo'lgan talab oshib bormoqda. Turli miqyosdagi barcha biznes egalari o'z brendini yaratish va uni omma orasida yanada tanitish maqsadida kompaniya websaytini yaratishga ehtiyoj sezmoqda. Bunday tashqari shaxsiy bloklarni yaratish va ular orqali boshqalar bilan doimiy aloqada bo'lish ham odamlarning asosiy qiziqishiga aylanmoqda. Bu ikkala holatda ham odamlar ular uchun websaytni yaratibchi va ishga tushuruvchi eng yaxshi professional dasturchilarga ehtiyoj sezadilar va bu ehtiyoj qondiruvchi mutaxassislar web dasturchilar, ular ishlaydigan soha esa web dasturlash deya ataladi.

### **Web dasturlash nima?**

Websayt yaratish bu boshqa dasturlash sohalaridan ajratilgan alohida bir yo'nalish yoki soha emas, balki ko'p bosqichli qadamlardan tashkil topgan murakkab jarayon hisoblanadi. U samarali, tejamkor web yechimlarni ishlab chiqish va ularni web-ilovalar ko'rinishida mijozlarga yetkazib berishni o'z ichiga oladi. Odatda bitta websayt loyihasi bir-biriga bog'langan bir yoki bir nechta web sahifalarni o'z ichiga olishi mumkin. Sifatli websayt statik va dinamik sahifalardan tashkil topgan bo'ladi. Statik sahifalar HTML tiliga asoslangan bo'lib avtomatik ravishda o'zgarmaydigan sahifaladir. Agar kerak bo'lsa uni qo'lda yangilash mumkin. Dinamik web sahifalarda esa sahifadagi malumotlar boshqa turli omillar asosida namoyish etiladi. Web dasturchilarning vazifasi ikkala turdagi web sahifalarni yaratishni o'z ichiga oladi. Biz web dasturlash sohasini ikki kategoriyaga, ya'ni front-end va backend ga ajratishimiz mumkin. Ular bazaradigan vazifalariga ko'ra bir-biridan farqlanadi.

### **“Frontend”.**

Websaytning tashrif buyuruvchi o'z ekranida ko'rishi mumkin bo'lgan qismi “frontend” deb ataladi. Websayt yaratishga “frontend” bosqichi saytda kantentlar qanday tartibga solinishi, qaysi ranglar sxemasidan foydalanish, sayt turli qurilmalarda qanday korinishi kabi muammolarni hal qilish bilan shug'ullanadi. Umuman olganda sayt foydalanuvchisiga ko'rinadigan funksiyalar va xususiyatlar “frontend” dasturchi zimmasida bo'ladi. Ya'ni agar siz “frontend” bilan shug'ullanuvchi web dasturchi bo'lishni istasangiz, web sayt uchun mos dizaynni ishlab chiqishingiz lozim bo'ladi.

Ko'pincha mijoz, ya'ni veb-sayt buyurtmachisi sizga sayt dizayni haqida umumiy malumotlarni beradi va siz ular asosida eng mos kodlash texnologiyalaridan foydalangan holda yaratilgan dizaynni kod ko'rnishiga o'tkazishingiz kerak bo'ladi. Buning uchun "frontend" dasturchilar HTML, CSS, JavaScript tillaridan va ularning turli framework lariday foydalanishadi.

### **"Backend".**

Tasavvur qiling: Siz juda chiroyli holatda tuzilgan restoranning veb-saytiga tashrif buyurdingiz va mazali taom rasmlarini ko'rib chiqyabsiz. Siz buyurtma qilish tugmasini bosdingiz va hech narsa sodir bo'lmadi. Agar siz foydalanayotgan veb-saytda tegishli "backend" bo'lmasa, shunday hodisa sodir bo'lar edi. "Backend" bu veb-saytni to'liq funksional qiluvchi qism hisoblanadi. Veb-saytning tashrif buyuruvchiga ekranda ko'rinmaydigan barcha qismi umumiy holda "backend" ni tashkil qiladi. Internetda veb-sayt ochish uchun siz uni biror joyda joylashtirishingiz yani mukammal hosting tanlashingiz kerak. Agar saytga tashrif buyuruvchidan ba'zi ma'lumotlarni kiritish so'ralgan bo'lsa, bu ma'lumotlar xavtsiz ravishda malumotlar bazasiga saqlanishi va agar foydalanuvchi so'rasa, allaqachon malumotlar bazasiga saqlangan ma'lumotlarni ekranga chiqaruvchi va namoyish etuvchi mexanizm ham mavjud bo'lishi kerak. Umumiy holda bularning barchasi "backend" dasturchi ishlab chiqishi lozim bo'lgan vazifalarga kiradi.

### **"Full-stack".**

"Frontend" va "backend" texnologiyalari birgalikda "Full-stack" ni tashkil etadi. Ya'ni, agar mutaxassis "frontend" va "backend" texnologiyalari bo'yicha yetarlicha tajribaga ega bo'lsa, ular mustaqil ravishda to'liq veb-sayt yaratishga qodir. Biz ularni "full-stack" dasturchilar deb ataymiz va aksariyat veb dasturchilar bu darajaga chiqishni maqsad qilishgan. Ammo ushbu nufuzli maqomga erishish uchun siz sanoatda keng tarqalgan turli xil dasturlash tillari, frameworklar, serverlar va ma'lumotlar bazalari kabi texnologiyalarning barcha turlarini o'rganishingiz lozim bo'ladi.

Umumiy "frontend" dasturlash tillari HTML, CSS va JavaScript tillari hisoblanadi. Node.js kabi JavaScriptga asoslangan tillar "backend" qismini ishlab chiqish uchun keng qo'llanilayotgan til hisoblanadi. Biroq, PHP eng mashhur va yuqori darajadagi ishonchli dasturlash tillaridan biridir. PHP veb-ilovalar uchun eng mashhur "backend" yechimlardan biri bo'lgan Apache HTTP serveri bilan hamkorlikda ishlaydi. Bunday tashqari IIS va Nginx kabi boshqa veb-serverlar ham asta-sekin mashhurlikka erishmoqda.

Bugungi kunda barcha turdagi veb-saytlarda hali ham keng qo'llaniladigan ma'lumotlar bazasi yechimi MySQL hisoblanadi. Biroq, so'ngi yillarda MS Access va PostgreSQL kabi relyatsion ma'lumotlar bazalari hamda MoghoDB va Redis kabi non-relational ma'lumotlar bazalaridan foydalanish ham keskin oshmoqda.

**Foydalanilgan adabiyotlar**

1. R. H. Ayupov, M. I. Azizova “informatsion texnologiyalar: Web-sahifalar yaratish va ularni boshqarish” Toshkent “Iqtisod-moliya” 2019.
2. PHP7 dasturlash tili. O’quv qo’llanma. Ch. B. Normurodov, Sh. A. Mengliyev. Termiz: “Xamidiy xususiy firmadi”, 2020.
3. S. S. G’ulomov “Axborot tizimlari va texnologiyalari”. Toshkent. “Sharq”, 2020.
4. <https://php.net> – PHP rasmiy web sayti.
5. <https://ziyonet.uz>- Ta’lim portali.