

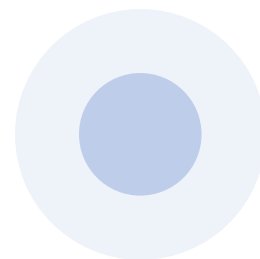


MIRZO ULUG'BEK NOMIDAGI O'ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETINING JIZZAX FILIALI



WTXB313

WEB TEXNOLOGIYALAR



1

MAVZU

Web ilovalarni ishlab chiqish asosiy tushunchalari. Web-sahifa, Web-sayt, Web-server.



Mahkamov Shohruh
Sarvar o'g'li



“Kompyuter ilimlari va
dasturlashtirish” kafedrası assistenti

Reja



- ✓ Web ilovalarni ishlab chiqish asosiy tushunchalari.
- ✓ Web-sahifa.
- ✓ Web-sayt.
- ✓ Web-server.



Web ilovalarni ishlab chiqish asosiy tushunchalari



Web ilova - bu veb-brauzer orqali foydalanuvchilarga xizmat ko'rsatuvchi, internet tarmog'ida joylashgan dasturiy ta'minot. Web ilovalari oddiy statik sahifalardan tortib murakkab interaktiv tizimlargacha keng spektrni qamrab oladi.



Web ilovalarning asosiy xususiyatlari



Platformadan mustaqillik

Windows, Linux yoki Android farq qilmaydi, brauzer bo'lsa yetarli.

Markazlashgan boshqaruv

barcha yangilanishlar server tomonida amalga oshiriladi.

Kengayuvchanlik (Scalability)

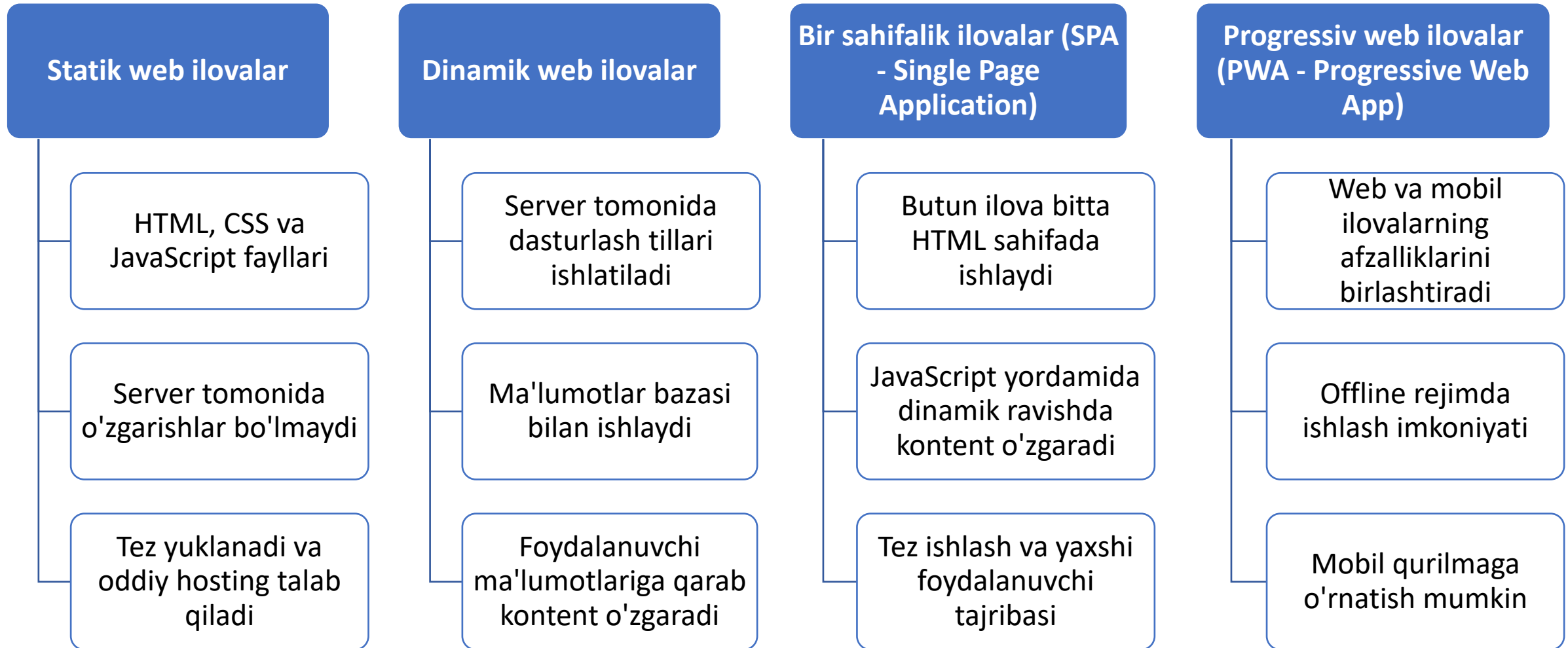
foydalanuvchilar soni ko'paygan sari tizimni kengaytirish mumkin.

Interaktivlik

foydalanuvchi bilan real vaqt rejimida ishlaydi.



Web ilovalarning turlari



Web ilovalarni ishlab chiqish jarayoni

Rejalashtirish	•Mijozning ehtiyojlarini o'rganish, maqsadni aniqlash.
Dizayn	Ilovaning tashqi ko'rinishi (UI) va foydalanuvchi tajribasi (UX) ishlab chiqiladi.
Frontend dasturlash	Web ilovaning foydalanuvchi ko'radigan qismi. HTML, CSS, JavaScript orqali amalga oshiriladi.
Backend dasturlash	Ma'lumotlarni qayta ishlash, saqlash va foydalanuvchiga yuborish jarayoni. PHP, Java, Python, Node.js kabi texnologiyalar ishlatiladi.
Ma'lumotlar bazasi	Ilovadagi barcha ma'lumotlarni saqlovchi tizim. MySQL, PostgreSQL, MongoDB va boshqalar.
Test va xavfsizlik	Ilovaning to'g'ri ishlashini va xavfsizligini tekshirish.
Joylashtirish (Deployment)	Ilovani Web-serverga joylashtirib, internet orqali foydalanuvchilarga taqdim etish.



Zamonaviy web texnologiyalari

Frontend texnologiyalar

HTML5 - sahifa tuzilmasi

CSS3 - dizayn va stillashtirish

JavaScript (ES6+) - interaktivlik

React, Vue.js, Angular - framework va kutubxonalar

Backend texnologiyalar

Node.js, Python (Django/Flask), PHP, Java - server tillari

Express.js, Spring Boot - web framework'lar

MySQL, PostgreSQL, MongoDB - ma'lumotlar bazalari

DevOps va deployment

Git - versiyalarni boshqarish

Docker - konteynerlashtirish

AWS, Heroku, Netlify - hosting xizmatlari



Web ilovalarning afzalliklari va kamchiliklari



AFZALLIKLARI

- **Oson yangilanish** - bir joyda o'zgartirish barcha foydalanuvchilarga ta'sir qiladi
- **Cross-platform** - turli qurilmalarda ishlaydi
- **Arzon ishlab chiqish** - har bir platforma uchun alohida dastur kerak emas
- **Oson tarqatish** - URL orqali ulashish mumkin
- **Avtomatik backup** - ma'lumotlar serverda xavfsiz saqlanadi

KAMCHILIKLARI

- **Internet bog'liqligi** - offline ishlash cheklangan
- **Brauzer cheklovlari** - turli brauzerlar har xil ishlashi mumkin
- **Xavfsizlik muammolari** - web hujumlarga ochiq
- **Sekin ishlash** - internet tezligiga bog'liq



Web-sahifa tushunchasi



Web-sahifa (Web page) - bu veb-brauzer orqali ko'rinadigan, HTML (HyperText Markup Language) tilida yozilgan va internet orqali uzatiladigan hujjatdir.

Web-sahifa matn, rasm, video, audio va boshqa multimedia elementlarni o'z ichiga olishi mumkin.



Web-sahifaning tuzilishi



```
<!DOCTYPE html>
<html lang="uz">
<head>
  <!-- Sahifa haqida meta ma'lumotlar -->
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-
width, initial-scale=1.0">
  <title>Sahifa nomi</title>
</head>
<body>
  <!-- Ko'rinadigan kontent -->
  <header>Sahifa boshi</header>
  <main>Asosiy kontent</main>
  <footer>Sahifa pastki qismi</footer>
</body>
</html>
```

Asosiy konteynerlar:

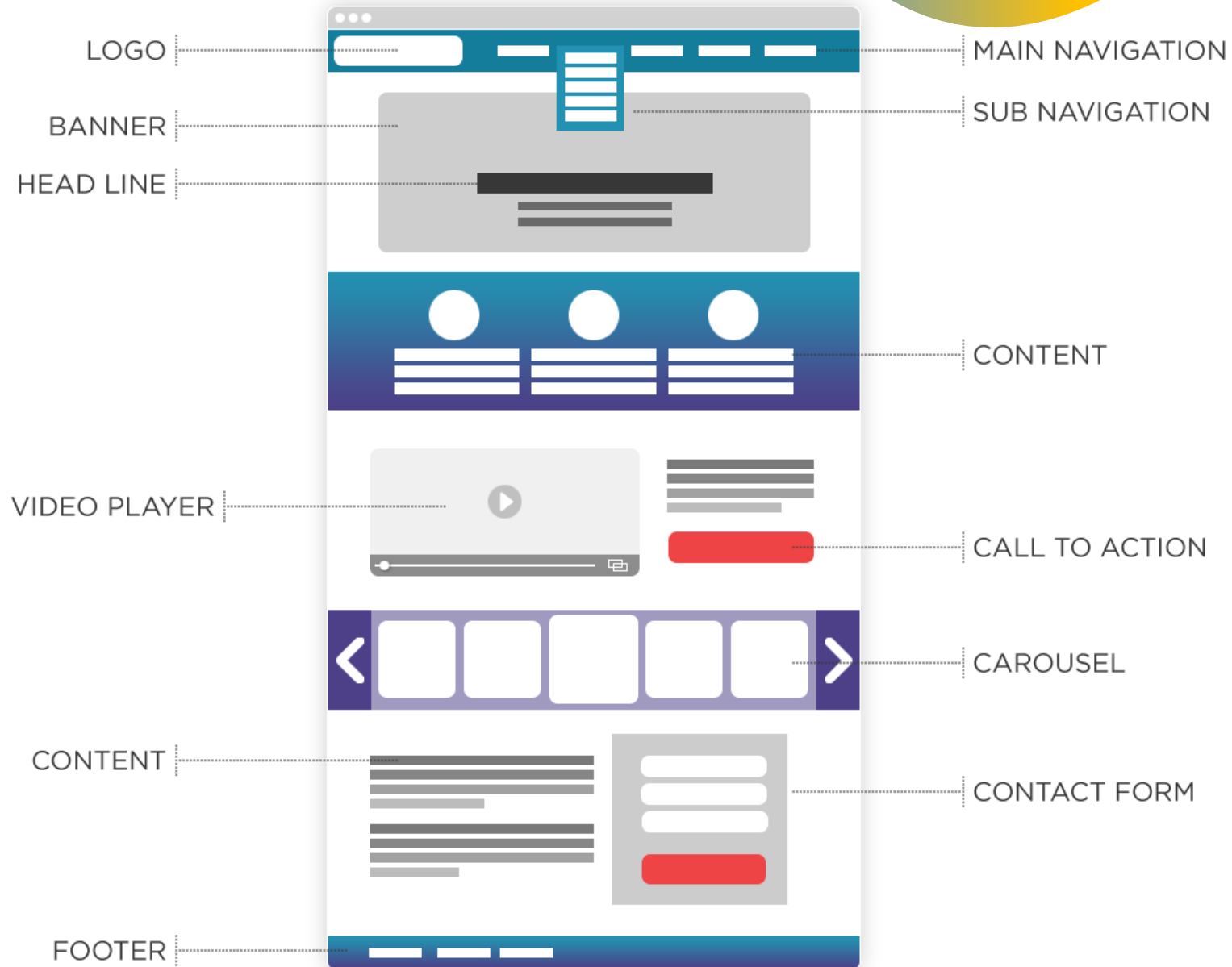
- <html> - butun hujjatni o'rab oladi
- <head> - meta ma'lumotlar va resurslar
- <body> - ko'rinadigan kontent

Semantik elementlar:

- <header> - sahifa yoki bo'lim boshi
- <nav> - navigatsiya menyusi
- <main> - asosiy kontent
- <section> - mantiqiy bo'limlar
- <article> - mustaqil maqolalar
- <aside> - qo'shimcha ma'lumotlar
- <footer> - sahifa yoki bo'lim pastki qismi



Web-sahifaning anatomiyas



Web-sayt tushunchasi



Web-sayt - bu bir xil domen nomi ostida birlashtirilgan, o'zaro bog'langan web-sahifalar to'plamidir. Web-sayt bitta maqsad yoki mavzu atrofida tashkil etilgan va foydalanuvchilarga ma'lum xizmat yoki ma'lumot taqdim etish uchun yaratiladi.



Web-sayt va web-sahifa o'rtasidagi farq



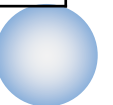
Web-sahifa	Web-sayt
Bitta HTML hujjat	Ko'plab web-sahifalarning majmui
Alohida URL manzili	Umumiy domen nomi
Ma'lum bir mavzuni qamraydi	Keng qamrovli maqsad va funksionallik
Web-sahifa: https://kun.uz/news/tech/2025/01/15/yangi-texnologiya	Web-sayt: https://kun.uz (barcha sahifalar bilan birga)




Veb-ilova va veb-sayt o'rtasidagi farq

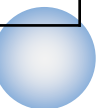


Veb ilova	Veb-sayt
Foydalanuvchining o‘zaro ishlashiga ruxsat beradi va shakllarni yuborish yoki ma’lumotlarni qayta ishlash kabi dinamik amallarni bajaradi.	Odatda ma'lumotlarni ko'rish uchun statik tarkibni taqdim etadi.
Tizimga kirish yoki ma’lumotlarni manipulyatsiya qilish kabi vazifalar uchun foydalanuvchi kiritishini talab qiladi.	Minimal shovqin, odatda havolalarni o'qish yoki bosish.
Ma'lumotlarni qayta ishlash uchun frontend va backend ishlab chiqish bilan murakkabroq .	Oddiy, murakkab backendsiz tarkibni ko'rsatishga qaratilgan.
Shaxsiylashtirilgan kontent uchun foydalanuvchi autentifikatsiyasini talab qiladi.	Kirish shart emas, barcha foydalanuvchilar uchun ochiq.

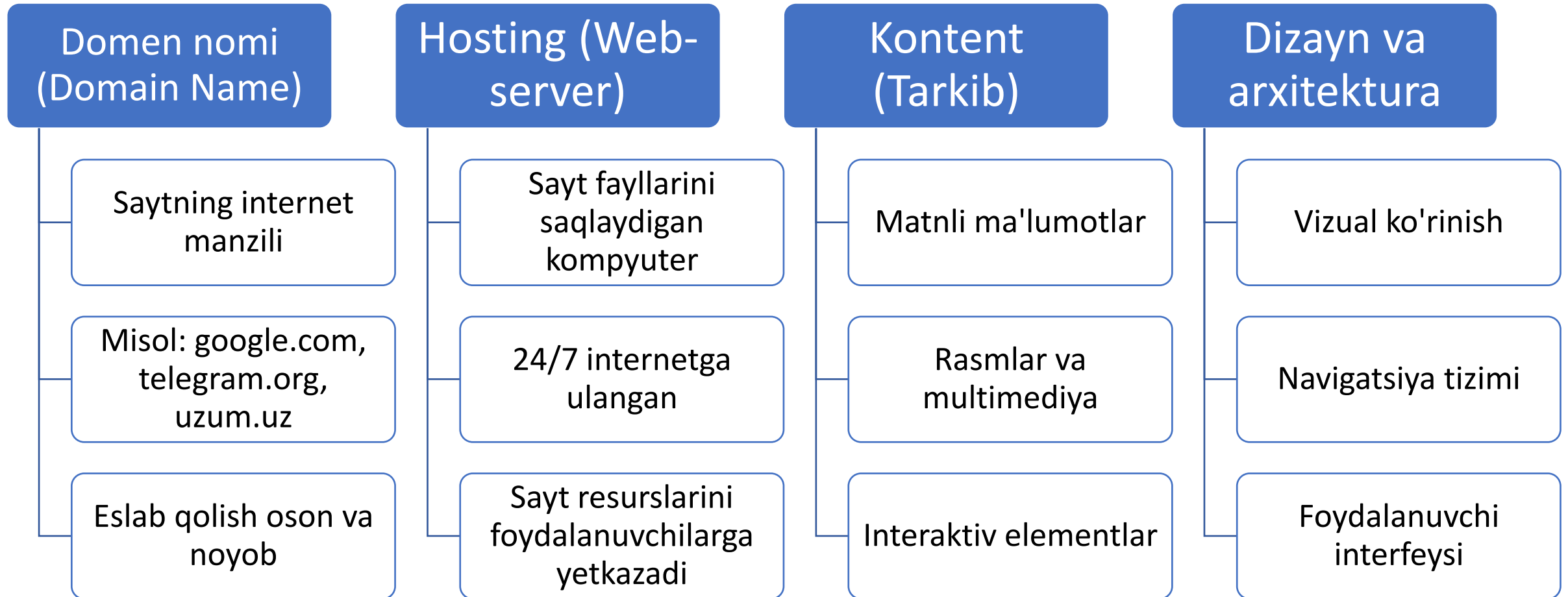


Veb-ilova va veb-sayt o'rtasidagi farq

 Veb ilova	Veb-sayt
Foydalanuvchi harakatlariga asoslangan real vaqtda ma'lumotlar va yangilanishlardan foydalanadi.	Kontent statik va dinamik ravishda yangilanmaydi.
Axborotni saqlash va olish kabi ma'lumotlarni qayta ishlashni o'z ichiga oladi.	Asosan kontentni muhim ma'lumotlar manipulyatsiyasiz ko'rsatadi.
JavaScript, server tomonidagi tillar (PHP , Python va boshqalar) va ma'lumotlar bazalari bilan yaratilgan .	Statik kontent uchun asosan HTML , CSS va JavaScript-dan foydalanadi .
Qurilmalar bo'ylab funktsionallik va interaktivlik uchun mo'ljallangan.	Dinamik funksiyalarsiz, barcha qurilmalarda kontent yetkazib berishga qaratilgan.
Xavfsizlik va xususiyatlar uchun tez-tez yangilanadi	Vaqtı-vaqtı bilan yangilanadi, asosan kontent yoki dizayn o'zgarishlari uchun.
Misollar: Google Docs, Gmail, Onlayn Banking.	Misollar: Bloglar, Yangiliklar saytlari, Portfoliolar.



Web-saytning asosiy komponentlari



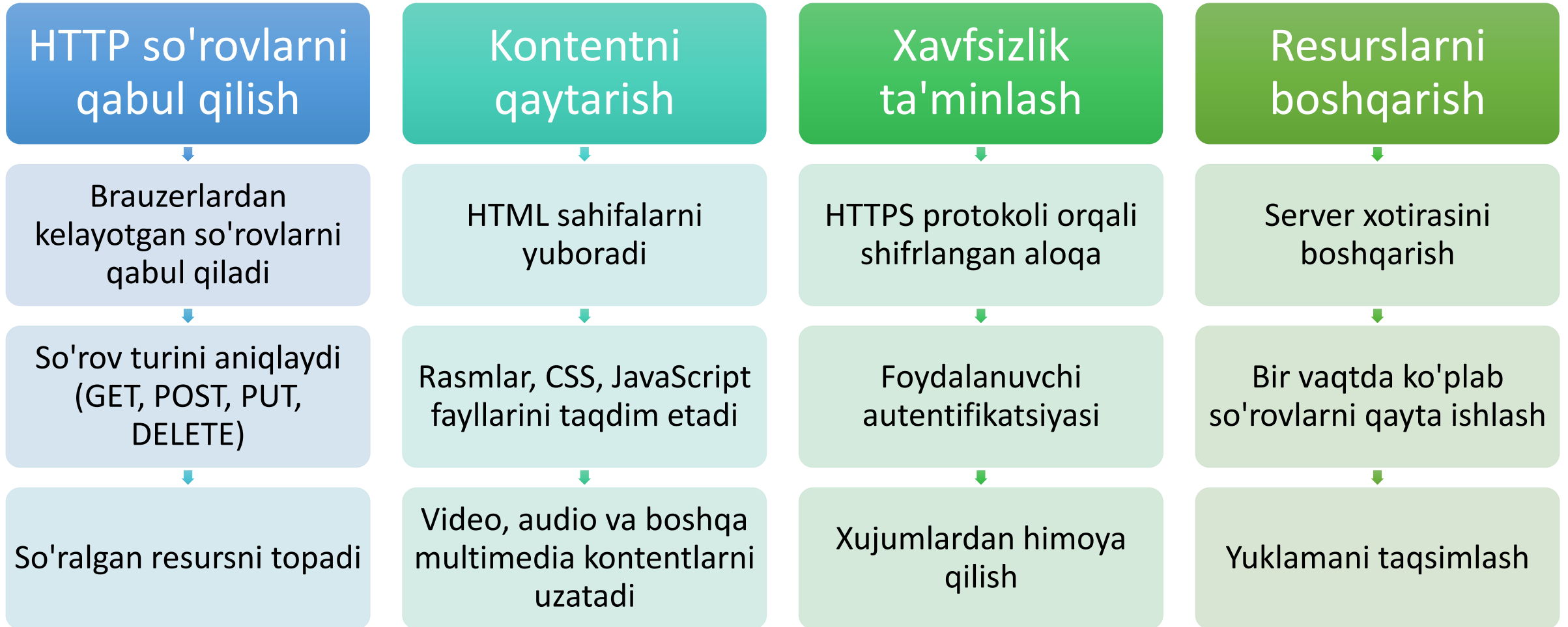
Web-server tushunchasi



Web-server - bu internetda joylashgan va web-sahifalar, fayllar hamda boshqa web-resurslarni foydalanuvchilarga yetkazib beradigan kompyuter yoki dasturiy ta'minot. Web-server HTTP protokoli orqali so'rovlarni qabul qiladi va javob qaytaradi.



Web-serverning asosiy funksiyalari



Mashhur web-server dasturlari



- **Apache HTTP Server** – eng mashhur ochiq manbali web-server.
- **Nginx** – yuqori tezlik va samaradorlikka ega web-server.
- **Microsoft IIS (Internet Information Services)** – Windows operatsion tizimi uchun.
- **LiteSpeed** – yuqori tezlikka mo'ljallangan zamonaviy web-server.



Web-serverlarning asosiy vazifalari



- **Fayllarni taqdim etish** – HTML, CSS, JavaScript, rasm, video va boshqa hujjatlarni yetkazish.
- **Dinamik sahifalarni ishlashga tayyorlash** – PHP, Java, Python, Node.js orqali backend kodini bajarish.
- **Xavfsizlikni ta'minlash** – foydalanuvchi ma'lumotlarini himoya qilish (SSL sertifikatlari orqali).
- **Log yuritish** – foydalanuvchilarning saytga kirish tarixi va so'rovlarini qayd etish.





MIRZO ULUG'BEK NOMIDAGI O'ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETINING JIZZAX FILIALI



E'TIBORINGIZ UCHUN RAHMAT!

