

## WEB ILOVALARNI ISHLAB CHIQARISHDA HTML, CSS VA JAVASCRIPTNING ROLI

**Musaqulovaa E'zoza Anvarovna**

*musaqulovaezoza@gmail.com*

**Khalikova Madina Shukhratovna**

*xoliqovamadina78@gmail.com*

**Rasuljonov Nurali Baxromjon o'g'li**

*rasuljonovnurali04@gmail.com*

**Qobilov Ilkhomjon Bakhodir o'gli**

**Annotatsiya:** *Mazkur maqolada, internetning o'sishi bilan birga veb ilovalarning zarur bo'lgan rollari to'g'risida ko'proq tushunchalar beradi. Maqolada HTML, CSS, va JavaScript tillarining har birining vazifalari va ulardan qanday foydalanilishi tahlil qilinadi. HTML, veb sahifalarini tuzish va ma'lumotlar strukturasi belgilashda ishlatiladi va HTML tili orqali veb sahifalardagi matnlar, rasmlar, linklar va boshqa ma'lumotlar qanday tuzilishini va ko'rsatilishini tushuntiriladi. CSS, veb sahifalarining ko'rinishini belgilashda ishlatiladi. CSS yordamida sahifaning ranglari, shriftlari, o'lchami va boshqa ko'rinish xususiyatlari qanday belgilanishi haqida tushuntiriladi. JavaScript, veb sahifalarni interaktiv va dinamik qilishda ishlatiladi. Maqolada JavaScript tilining foydalashuvchilarga sahifalarda ma'lumotlar bilan ishlash, animatsiyalar, dinamik ma'lumotlar ko'rsatish va boshqa interaktiv amallarni bajarishdagi roli haqida batafsil bayon qilinadi. Birgalikda, HTML, CSS va JavaScript tillari veb ilovalarni atraktiv, kuchli va maqsadga moslashtirilgan qilishda juda katta ahamiyatga ega. Maqola bu tillarning birgalikda ishlashi bilan qanday yuqori sifatli va funktsional veb ilovalar yaratishning mumkinligini ta'kidlaydi.*

**Kalit so'zlar:** *Veb ilovalar, HTML, CSS, JavaScript, Tuzish, Ko'rinish, Interaktiv*

### KIRISH

HTML, veb-sahifalar strukturasi va kontentini belgilashda asosiy rolini o'ynaydi. U veb-sahifalardagi matn, rasm, linklar, video va boshqa kontentni tuzishda ishlatiladi. HTML bilan, veb-sahifalarning qaysi qismi qayerda joylashganligi, qanday tartibda joylashganligi va ularning bir-biriga nisbatan qanday bog'lanishlari aniqlanadi. CSS, veb-sahifalarning ko'rinishini belgilash uchun ishlatiladi. U HTML elementlariga ranglar, shriftlar, orqa fonlar, o'lchamlar va qirgishlar kabi o'zgaruvchilar beradi. CSS yordamida, bir vaqtda bir qator sahifalar ko'rsatkichi va shaklini o'zgartirish mumkin. Bu HTML va uning kontentini qanday ko'rinishga olib kelishda o'zgaruvchi xizmat ko'rsatadi. JavaScript, veb-sahifalarni interaktiv va dinamik qilish uchun muhim rolni o'ynaydi. U brauzerda ishlaydi va foydalanuvchilarga yaxshi tajriba taqdim etish uchun sahifalarga qo'shimcha funksiyalar qo'shadi. JavaScript yordamida animatsiyalar yaratish, forma kiritishni tekshirish, dinamik ma'lumot olish, AJAX orqali asinxron ma'lumot almashish kabi vazifalar bajariladi. Bu, veb-sahifalarni passivdan interaktivga o'tkazadi va foydalanuvchilar bilan aloqada bo'lishga imkoniyat beradi. Shuningdek, HTML, CSS va JavaScript birlashmasi, veb-sahifalarni yaratishda, ularga

shakllantirishda va ularga funksiyonalik qo'shishda juda muhimdir. Ularning birgalikda foydalanilishi, samarali va ko'proq interaktiv veb-tajriba taqdim etishga imkoniyat beradi.

HTML, CSS va JavaScriptning Integratsiyasi. Misol uchun, foydalanuvchi veb-saytning navigatsiyasini ko'rish uchun menyu tugmalaridan biriga bosganda, JavaScript foydalanuvchi amaliyotini aniqlab, xodimga o'tadigan yangi HTML sahifasini yuklaydi. Yuqorida, HTML menyu tugmalari va ularga stil berish uchun CSS, shuningdek JavaScript ulardan biriga bosilganda qaysi sahifaga o'tishni aniqlaydi. Dinamiklik va Interaktivlikda foydalanuvchilar veb-saytda muloqotda bo'lishlari kerak, masalan, forma kiritish orqali. JavaScript bu vazifani bajaradi. Misol uchun, foydalanuvchi xabar yuborish tugmasini bosganida, JavaScript ma'lumotlarni tekshiradi, qanday shaklda xabar yuborish kerakligini aniqlaydi va bu ma'lumotlarni brauzer orqali serverga yuboradi.

HTML, CSS va JavaScriptning integratsiyasi veb-sahifalar yaratishda kritik ahamiyatga ega. Ularning birgalikda ishlatilishi, interaktivlik va ko'rsatkichni oshirish, hamda veb-tajribani ko'proq sodda va samarali qilish imkoniniyatlarini yaratadi. HTML va CSS integratsiyasi, veb-sahifalarni shakllantirish va ko'rinishini belgilashda ishlatiladi. HTML veb-sahifaning strukturasi va kontentini belgilaydi, CSS esa shu strukturaga qanday ko'rinish berilishi kerakligini belgilaydi. Misol uchun, quyidagi HTML kodidagi menyu elementini stylize qilish:

```
html
<nav>
  <ul>
    <li><a href="#">Bosh Sahifa</a></li>
    <li><a href="#">Xizmatlar</a></li>
    <li><a href="#">Biz haqimizda</a></li>
    <li><a href="#">Aloqa</a></li>
  </ul>
</nav>
```

Quyidagi CSS kodidagi stil bilan ularni shakllantirish:

```
Css
nav ul {
  list-style-type: none;
  margin: 0;
  padding: 0;
  overflow: hidden;
  background-color: #333;
}
nav ul li {
  float: left; }nav ul li a {
  display: block;
  color: white;
  text-align: center;
  padding: 14px 16px;
  text-decoration: none;
```

```
}  
nav ul li a: hover {  
    background-color: #111;  
}
```

Bu HTML va CSS kodlar ularning birgalikda ishlatilishini ko'rsatadi.

JavaScript va HTML Integratsiyasi: JavaScript, veb-sahifalarda dinamik funksiyalarni qo'shishda ishlatiladi. HTML va JavaScript integratsiyasi JavaScript kodining HTML sahifaga joylashishi orqali amalga oshiriladi. Misol uchun, quyidagi HTML kodida JavaScript bilan tugmaga bosilganda salom so'zini chiqarish:

```
Html  
<button onclick="alert('Salom, dunyo!')">Salom</button>
```

Bu kod JavaScript ni HTML bilan integratsiyasi misolini ko'rsatadi.

CSS va JavaScript Integratsiyasi: CSS va JavaScript birgalikda ishlatilishi, dinamik va interaktiv elementlarni stilga qo'shishda muhimdir. JavaScript o'zgaruvchilarni belgilayib, ularga CSS yordamida stil beradi. Misol uchun, JavaScript orqali bir elementni stilini o'zgartirish:

```
Html  
<button id="myButton">Bosish uchun tugma</button>
```

Quyidagi JavaScript kodida shu tugmani stilini o'zgartirish:

```
Javascript  
document.getElementById("myButton").style.backgroundColor = "blue";
```

Bu kod JavaScript bilan CSS ni birgalikda ishlatishni ko'rsatadi.

HTML, CSS va JavaScriptning birgalikda integratsiyasi, veb-sahifalarni yaratishda muhim ro'lni o'ynaydi va foydalanuvchilar uchun ko'proq sodda va interaktiv tajriba yaratishga imkon beradi.

Mobil Qurilma Uchun Hamkorlik. Mobil qurilmalar uchun veb-saytlar yaratishda HTML, CSS va JavaScript birgalikda ishlatilishi juda muhimdir. Bu til-lar birgalikda ishlatilganda, mobil foydalanuvchilarga eng yaxshi tajriba taqdim etish uchun sahifalarni moslashtirish va dinamik funksiyalarni qo'shish imkoniyatiga ega bo'lamiz. Quyidagi misollar mobil qurilmalar uchun HTML, CSS va JavaScriptni birgalikda ishlatishni ko'rsatadi:

Moslashtirilgan Dizayn: Mobil qurilmalar katta ekranga ega emas, shuning uchun veb-sahifalar mobil qurilmalarda ham yaxshi ko'rinishi lozim. HTML va CSS birgalikda ishlatilishi, sahifalarni moslashtirish va responsiv dizaynlarni o'rnatish imkoniyatini beradi. Misol uchun, CSS media-sorovlari orqali ekran o'lchamiga qarab dizaynlarni moslashtirish mumkin:

```
Css  
@media only screen and (max-width: 600px) {  
    /* Moslashtirilgan CSS stil */  
    body {  
        font-size: 14px;  
    }  
}
```

Touch Events va Animatsiyalar: Mobil qurilmalarda, foydalanuvchilar pastki qurilmaga mos ravishda interaktivlikni kutishadi. JavaScript, mobil qurilmalarda touch events (masalan, bosing va sartsiz surish)ni aniqlashda va uni boshqarishda muhim rol o'ynaydi. Shuningdek, animatsiyalar foydalanuvchilarga qiziqarli va interaktiv tajriba taqdim etishda yordam beradi. Offline ishlov berishda JavaScript, mobil ilovalarga offline ishlov berish imkoniyatini beradi. Service workers orqali lokal manbalar va resurslarga yuklanish jarayonini boshqarish mumkinligi, foydalanuvchilarga onlayn va offline rejimlarda ishlash imkoniyatini ta'minlaydi. Geolocation bu JavaScript, foydalanuvchining joylashuvini aniqlash va shu ma'lumotlarni ishlov berish uchun ishlatiladi. Mobil qurilmalarda, HTML5 Geolocation API orqali JavaScript ishlatilishi, foydalanuvchilarga joylashuvi asosida ma'lumotlar taqdim etish imkoniyatini beradi. Push Notifications, JavaScript orqali, foydalanuvchilarga bildirishnomalar yuborish imkoniyati beradi. Mobil ilovalarda, HTML, CSS va JavaScript birgalikda ishlatilishi, foydalanuvchilarga axborotlar, xabarlar va boshqa ma'lumotlar yuborish imkoniyatini ta'minlaydi. HTML, CSS va JavaScriptni birgalikda ishlatish, mobil qurilmalar uchun veb-saytlar yaratishda muhimdir, chunki ular foydalanuvchilar uchun moslashtirilgan, interaktiv va sodda tajriba taqdim etishga yordam beradi.

### **XULOSA**

HTML, CSS va JavaScript, veb ilovalarni yaratishda asosiy asbob-uskunalar bo'lib, ularga birgalikda ishlatilishi veb-tajribani yaxshilash va foydalanuvchilarga samarali interfeyslar taqdim etishga imkon beradi. HTML, veb-sahifalar strukturasi va kontentini belgilash uchun ishlatiladi, CSS unga shakl beradi va JavaScript esa interaktivlik va dinamik funksiyalarni qo'shishda ishlatiladi. HTML, veb-sahifalarining asosiy strukturasi va kontentini belgilashda muhim rol o'ynaydi. U veb-sahifalardagi matn, rasm, linklar va boshqa kontentni tuzishda asosiy bo'lib, brauzer tomonidan tushuniladi va tarjima qilinadi. CSS, HTML elementlariga stil berish uchun ishlatiladi va veb-sahifalarni shakllantirishda muhim bo'lgan asbobdir. CSS yordamida, bir vaqtning o'zida bir qator sahifalar ko'rsatkichi va shaklini o'zgartirish mumkin. Bu, veb-dizaynerlarga veb-sahifalarining ko'rinishini boshqarish uchun qulaylik yaratadi va foydalanuvchilarga yaxshi tajribani ta'minlaydi. JavaScript, veb-sahifalarni interaktiv va dinamik qilish uchun muhimdir. U brauzer tomonidan boshqariladi va foydalanuvchilarga yaxshi tajriba taqdim etish uchun sahifalarga qo'shimcha funksiyalar qo'shadi. JavaScript yordamida animatsiyalar yaratish, foydalanuvchilar bilan bog'lanishni tuzatish, forma kiritishni tekshirish va sahifani dinamik ravishda o'zgartirish mumkin. Bu, veb-sahifalarini qiziqarliroq, interaktiv va foydali qiladi.

### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1. John Paul Mueller. C# 10.0 All-in-One For Dummies. Published by: John Wiley & Sons, Inc., 2022. —830 p
2. Paul Deitel, Harvey Deitel, Python for Programmers. Pearson Education, Inc., 2019. —810p
3. Васильев А. Н. Самоучитель Javac примерами и программами. 3-е издание. —СПб.: Наука и Техника, 2016. —368 с

4. Raxmonjonovich, F. S. (2023). USE OF BLENDED LEARNING TECHNOLOGY IN ORGANIZING INDEPENDENT EDUCATION OF STUDENTS. MATERIALS TO 'PLAMI, 352

5. Tojiyev, T., Boynazarov, A., & Farmonov, S. (2022). PHARMACOKINETICS IS A DESCRIPTION OF DRUGS AND THEIR BEHAVIOR IN THE HUMAN BODY BY BUILDING A MATHEMATICAL MODEL. Евразийский журнал медицинских и естественных наук, 2(13), 146-149.

6. Флэнаганд. JavaScript. Подробное руководство, 6\_е издание. – Пер. с англ. – СПб: Символ\_Плюс, 2012. – 1080 с