

**“INFOTMATIKA VA RAQAMLI TEXNALOGIYALARI”FANIDAN WEB
SAHIFAGA RO’YHAT VA JADVAL JOYLASHTIRISH MAVZUSIGA OID WEB
DASTURLASHDA RO’YHAT(FORMA) VA JADVALDAN FOYDALANISHNING
AMALIY JIHALLARINI O’RGATISH**

Movlonov Isfandiyor Muradulla o’g’li

Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universitetining Urgut filiali talabasi

Isfandiyormavlonov806@gmail.com

Annotatsiya

Ushbu maqolada web sahifaga ro‘yhat (forma) va jadval joylashtirishning amaliy va nazariy jihatlari yoritilgan. Web sahifa orqali foydalanuvchi ma‘lumotlarini yig‘ish, ularni saqlash va tartiblangan holda ko‘rsatish imkoniyatlari HTML, CSS va JavaScript texnologiyalari yordamida tushuntirilgan. Shuningdek, server tarafdagi dasturlash asoslari, foydalanuvchi bilan interaktiv aloqalar va bu tizimlarning qo‘llanilish sohalari haqida ma‘lumotlar keltirilgan. Maqola talaba, dasturchi va web sahifa yaratish bilan shug‘ullanuvchi mutaxassislar uchun foydali qo‘llanma bo‘lib xizmat qiladi.

Kalit so‘zlar: *HTML, CSS, JavaScript, Forma(ro‘yhat), Jadval, Foydalanuvchi interfeysi, Web dasturlash, Interaktiv dizayn, Ma‘lumotlar yig‘ish va ko‘rsatish.*

Kirish. Zamonaviy internet texnologiyalari taraqqiyoti bilan web dasturlash inson hayotining deyarli barcha sohalariga chuqur kirib bormoqda. Bugungi kunda har qanday tashkilot, kompaniya yoki ta‘lim muassasasi o‘z faoliyatini raqamlashtirishga intilmoqda. Bu jarayonda web sahifalar asosiy vositalardan biri hisoblanadi, chunki ular orqali foydalanuvchi bilan bevosita aloqaga kirishish, ma‘lumot almashish va interaktiv xizmatlar ko‘rsatish mumkin.

Web sahifa foydalanuvchiga ma‘lumotni kiritish, qidirish, o‘zgartirish yoki ko‘rish imkoniyatlarini beradigan platformadir. Bunday imkoniyatlar ayniqsa ro‘yxatdan o‘tish (forma) va jadval kabi asosiy HTML elementlari orqali amalga oshiriladi. Forma yordamida

foydalanuvchidan ma'lumot olinadi, jadval esa ushbu ma'lumotlarni tartibli tarzda ko'rsatish uchun xizmat qiladi.

Ushbu maqolada web sahifaga forma va jadval joylashtirish bo'yicha amaliy yondashuvlar ko'rib chiqiladi. HTML orqali sahifa tuzilmasi yaratiladi, CSS yordamida dizayn chiroyli va qulay holga keltiriladi, JavaScript esa foydalanuvchi bilan interaktiv aloqa o'rnatish uchun qo'llaniladi. Shuningdek, server taraf (masalan, PHP yoki Python) yordamida foydalanuvchi ma'lumotlarini saqlashning asosiy usullari ham yoritiladi.

Maqolaning asosiy maqsadi – web sahifa orqali foydalanuvchi bilan ishlashning asosiy elementlari bo'lgan forma(ro'yhat) va jadvalni yaratish va ularni bir-biriga bog'lash bo'yicha amaliy bilimlarni berishdir.

Amaliy ishlash prinsipi. HTML — bu sizning mavzuyingizning asosiy va ajralmas qismi, chunki:

1. Forma (ro'yxat) va jadvalni yaratish uchun HTML kerak bo'ladi.

Siz foydalanuvchidan ma'lumot olishni (ism, email, telefon) <form> tegidan, jadvalda ko'rsatishni esa <table> tegidan foydalanib amalga oshirasiz.

2. HTML — web sahifaning skeleti.

U holda siz web sahifada nima qayerda joylashadi, qanday tuzilishga ega bo'ladi — bularning hammasi HTML orqali belgilanadi.

3. CSS va JavaScript faqat HTML asosida ishlaydi.

HTML elementlari bo'lmasa, ularni bezatish (CSS) yoki interaktiv qilish (JavaScript) imkonsiz.

HTML siz yaratmoqchi bo'lgan web sahifadagi ro'yxat va jadvalning asosiy tuzilmasini tashkil qiladi. Bu texnologiyasiz hech qanday web interfeys yaratilmaydi.

CSSning mavzuga aloqasi:

. Dizayn va vizual ko'rinish:

HTML orqali yaratilgan forma va jadval elementlari dastlab oddiy va jozibador emas. CSS yordamida ular chiroyli bezatiladi — masalan, fon rangi, chegaralar, shriftlar, tugma uslublari.

Foydalanuvchi tajribasi (UX):

CSS yordamida web sahifa foydalanuvchiga qulay ko‘rinadi: elementlar tartib bilan joylashadi, jadval sarlavhalari ajralib turadi, forma elementlari mos o‘lchamda bo‘ladi.

3. Moslashuvchanlik (Responsive design):

yordamida web sahifa turli ekran o‘lchamlariga moslashtiriladi. Masalan, telefon va kompyuter ekranida bir xil sifatda ishlaydi.

4. Animatsiya va interaktivlik:

CSS orqali tugma bosilganda rangning o‘zgarishi, jadval ustunlariga hover effekti kabi oddiy animatsiyalar qo‘shiladi.

CSS — bu HTML orqali yaratilgan ro‘yxat va jadvalni foydalanuvchi uchun estetik, qulay va zamonaviy qilish vositasidir. Shuning uchun u sizning amaliy ishingizda asosiy rol o‘ynaydi.

JavaScript — sizning mavzuingizdagi forma va jadval o‘rtasidagi interaktivlikni ta‘minlovchi asosiy texnologiya hisoblanadi. Quyida uning mavzu bilan qanday aloqasi borligi tushuntirilgan:

JavaScriptning mavzuga aloqasi: Ma‘lumotlarni qayta ishlash (forma orqali):

Foydalanuvchi forma orqali ism, email kabi ma‘lumotlarni kiritadi. JavaScript ushbu ma‘lumotlarni qabul qilib oladi, tekshiradi (validation), va keyingi bosqichga uzatadi.

Jadvalga avtomatik qo‘shish: JavaScript yordamida foydalanuvchi tomonidan kiritilgan ma‘lumotlar sahifa yangilanmasdan jadvalga qo‘shiladi. Ya‘ni, foydalanuvchi “Jo‘natish” tugmasini bosganda, natija darhol ko‘rinadi.

Interaktivlik: Tugmani bosganda ogohlantirish chiqarish, xatoliklarni ko‘rsatish (masalan, email noto‘g‘ri kiritilganda), qatorni o‘chirish yoki tahrirlash kabi funksiyalar ham JavaScript orqali amalga oshiriladi.

Dinamik funktsiya yaratish: JavaScript yordamida foydalanuvchi bilan real vaqtda aloqa o'rnatiladi — bu web sahifani statik emas, dinamik qiladi.

JavaScript — web sahifadagi forma orqali kiritilgan ma'lumotlarni avtomatik tarzda jadvalga qo'shish va foydalanuvchiga interaktiv imkoniyatlar yaratish uchun ishlatiladi. Bu texnologiyasiz sizning loyihangiz oddiy statik sahifa bo'lib qoladi.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili. Web sahifalarni yaratish, foydalanuvchi bilan muloqot qilish va interaktiv interfeyslar ishlab chiqish bo'yicha ko'plab manbalar mavjud. Bu adabiyotlar asosan HTML, CSS, JavaScript kabi asosiy web texnologiyalarni o'rgatish bilan birga, ularni real web ilovalar yaratishda qanday qo'llashni ham tushuntiradi.

Eng asosiy va keng tarqalgan manbalardan biri bu Jon Dakettning "HTML and CSS: Design and Build Websites" nomli kitobidir. Ushbu asar HTML va CSS asoslarini sodda va tushunarli tilda o'rgatadi, jumladan forma elementlari va ularning dizaynini yaratish bo'yicha amaliy misollar keltiriladi. Muallif foydalanuvchi uchun qulay interfeyslar ishlab chiqish bo'yicha muhim maslahatlar beradi.

Bundan tashqari, "JavaScript and jQuery" (muallif: Jon Dakett) asarida forma orqali olingan ma'lumotlar bilan ishlash, ularni tasdiqlash (validation), va natijalarni jadvalga chiqarish kabi funksional imkoniyatlar tahlil qilingan. Ushbu adabiyot foydalanuvchi bilan real vaqtda interaktiv aloqa o'rnatish usullarini chuqur yoritadi.

O'zbek tilidagi manbalarga murojaat qilinganda esa, web dasturlash asoslari bo'yicha O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim muassasalari uchun mo'ljallangan o'quv qo'llanmalar muhim ahamiyat kasb etadi. Jumladan, "Web dasturlash asoslari" nomli o'quv qo'llanmada HTML formalar, jadval tuzish, ularni CSS yordamida bezatish va JavaScript orqali interaktivlik qo'shish bosqichma-bosqich ko'rsatilgan.

Yana bir muhim manba bu – MDN Web Docs (Mozilla Developer Network) bo'lib, u web texnologiyalar bo'yicha eng ishonchli va doimiy yangilanib boradigan rasmiy dokumentatsiya manbaidir. Unda har bir element, jumladan <form>, <input>, <table>, va <tbody> kabi teglar to'liq izohlangan.

Shunday qilib, mavjud adabiyotlar web sahifa tuzish jarayonida forma va jadvalni yaratish va ularni foydalanuvchi bilan samarali aloqada ishlatish uchun zarur bo'lgan barcha nazariy va amaliy bilimlarni o'z ichiga oladi.

Amaliy ishga o'tamiz: HTML da web sahifa yaratamiz:

Hyper – Giper

Text – Matnli

Markup – Markerlash

Language – Tili

HTML buyruqlari: “Teg”lar yoki “Deskriptor”lar deyiladi.

Teglar juft va juftmas teglarga bo'linadi.

Teglar < va> belgilar orasida yoziladi.

Masalan: <body>,<head>, va h.k.

Har bir juft teg o'zining boshlanuvchi va yakunlovchi teglaridan tashkil topadi. Hamda uning ta'sir doirasi uning yakunlovchi tegigacha davom etadi.

Masalan: <body>...</body>, <center>...</center>, <head>...</head> va h.k.

Biz quyidagi teglar bilan tanishamiz:1.<html> - juft teg, 2.<head> - juft teg, 3.<title> - juft teg, 4.<body> - juft teg, 5. <h1>,<h2>...<h6> - juft teglar,6.
 - juftmas teg.

HTML da dastur tuzish uchun alohida biron-bir dastulash tili talab etilmaydi.

Buning uchun har bir kompyuterda mavjud bo'lgan bloknot, sublime text h.k foydalanish mumkin.

Kompyuterimizga mavjud bo'lgan bloknot dasturiga kiramizda web sahifa yaratishni boshlaymiz.

Masalan:

<html>

```
<head>
<title>Mening 1-web sahifam</title>
</head>
<body>
<h1>Bugundan men ham web-dasturchiman</h1>
<h2>Siz ham HTMLni o'rganing</h2>
<h3>Boshqalarga ham o'rgating</h3>
</body>
</html>
```

Kiritgan Matnimiz oddiy matn bo'lib turibdi, buni biz web sahifaga aylantirish uchun файл menusiga kirib va bu yerda сохранить buyrug'ini tanlaymiz, hosil bo'lgan quydagi oynada tanlashimiz bo'lgan quydagi husisyatlar mavjud, dastlab web sahifamizni qayerga saqlashimizni kursatishimiz kerak.

Buning uchun D deskda yangi fayl yaratib uni 1- web sahifam deb nomlaymiz, va shu fayl ichiga kirib keyin e'tibor qiladigan jihatimiz имя файла fayl nomini ixtiyoriy nom berishimiz mumkin. Masalan mening web sahifam lekin nom yozilgandan keyin nuqtadan keyin html kurinishda bo'lishi shart сохранить bo'limini tanlaymiz.

Endi qilgan ishimizni мой компьютер ga kirib D diskga kirib faylni topamiz 1-web sahifam kirib mening web sahifam bu yerda biz html fotmatda saqlaganimiz uchun ushbu hujjatni google chrome browserda ochish tayyorgalligini ko'rib turibdi.

Ishga tushiramiz va bizni web sahifamiz tayyor.

Ro'yxatlar tushunchasi

Ro'yxatlar web sahifalarda tartiblangan yoki tartiblanmagan shaklda ma'lumot berish uchun ishlatiladi. HTML tilida ro'yxatlar quyidagi turlarga bo'linadi:

Tartiblanmagan ro'yxat (ul – unordered list)

Tartiblangan ro'yxat (ol – ordered list)

Ta'rif ro'yxati (dl – definition list)

Ro'yxat yaratish

da ro'yxat yaratish sintaksisi:

Tartiblanmagan ro'yxat

```
<ul>
```

```
<li>Birinchi element</li>
```

```
<li>Ikkinchi element</li>
```

```
<li>Uchinchi element</li>
```

```
</ul>
```

Natija:

Birinchi element

Ikkinchi element

Uchinchi element

Tartiblangan ro'yxat

```
<ol>
```

```
<li>Birinchi element</li>
```

```
<li>Ikkinchi element</li>
```

```
<li>Uchinchi element</li>
```

```
</ol>
```

Natija:

1. Birinchi element

2. Ikkinchi element

3. Uchinchi element

Ta'rif ro'yxati

<dl>

<dt>HTML</dt>

<dd>Web sahifalar yaratish uchun til</dd>

<dt>CSS</dt>

<dd>Web sahifalarning ko'rinishini boshqarish</dd>

</dl>

Jadvallar web sahifalarda tartibli ma'lumotlarni keltirish uchun ishlatiladi. HTML da jadval yaratish uchun <table> tegi ishlatiladi.

Jadval yaratish sintaksisi:

Kod yozamiz

```
<table border="1">
```

```
<tr>
```

```
<th>Ism</th>
```

```
<th>Yosh</th>
```

```
<th>Kasb</th>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
<td>Ali</td>
```

```
<td>25</td>
```

```
<td>Dasturchi</td>
```

```
</tr>
```

```
<tr>  
  <td>Olim</td>  
  <td>30</td>  
  <td>Dizayner</td>  
</tr>  
</table>
```

Natija:

Ism	Yosh	Kasb
Ali	25	Dasturchi
Olim	30	Dizayner

Tadqiqot metodologiyasi. Ushbu tadqiqot ishida web sahifaga forma va jadval joylashtirish bo'yicha amaliy yondashuvlar o'rganildi. Tadqiqotning asosiy metodlari quyidagilardan iborat:

Nazariy tahlil – Web dasturlashga oid adabiyotlar, darsliklar, maqolalar va onlayn resurslar o'rganilib, forma va jadval elementlarining tuzilishi va funksiyasi nazariy jihatdan tahlil qilindi.

Eksperimental usul – HTML, CSS va JavaScript texnologiyalaridan foydalanilgan holda real web sahifa yaratildi. Foydalanuvchidan ma'lumot olish va bu ma'lumotni jadvalda aks ettirish mexanizmi amaliy tajribada sinovdan o'tkazildi.

Tahlil va sinov – Yaratuvchi forma va jadval elementlarining o'zaro ishlash mexanizmi turli foydalanuvchi ssenariylari asosida test qilindi. Foydalanuvchidan kiritilgan ma'lumotlar to'g'ri va xavfsiz qayta ishlanishi tekshirildi.

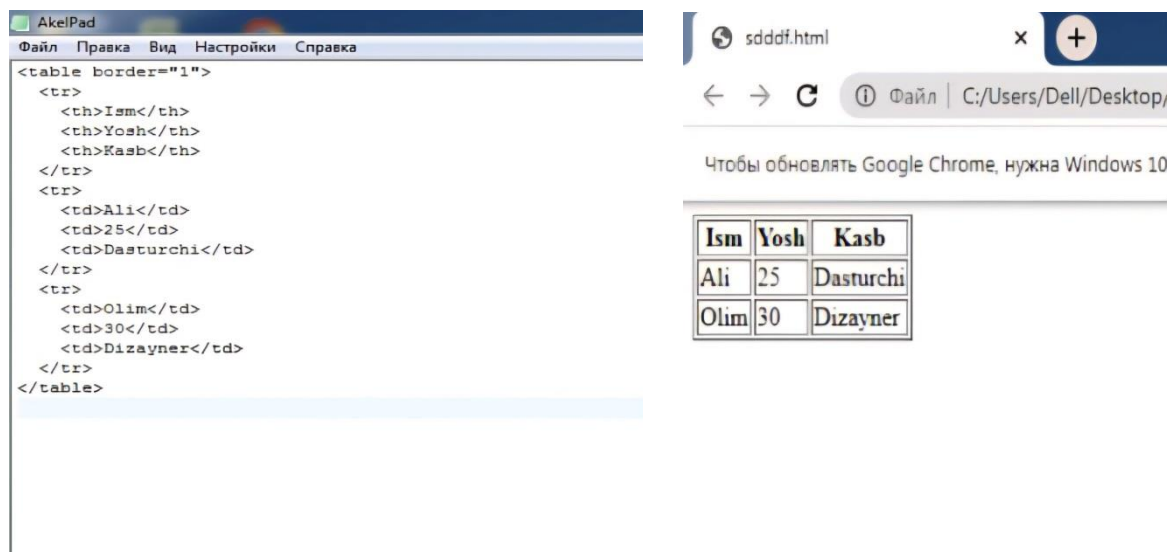
Vizual dizayn usuli – Web sahifaning tashqi ko'rinishini yaxshilash uchun CSS yordamida zamonaviy dizayn uslublari qo'llanildi. Bu foydalanuvchining sahifadan qulay foydalanishini ta'minladi.

Texnik vositalardan foydalanish – Kod yozish uchun VS Code, Sublime Text muharriri, ma'lumotni saqlash uchun JavaScript obyektlari va (zarurat bo'yicha) lokal serverlardan foydalanildi.

Ushbu metodologiyalar orqali mavzuga doir asosiy muammolar tahlil qilinib, ularning yechimlari amaliy tarzda taklif qilindi. Natijada foydalanuvchi uchun qulay, funksional va interaktiv web sahifa yaratish mumkinligi isbotlandi.

Tahlil va natijalar

Ushbu ish doirasida web sahifaga foydalanuvchilar ro'yxatini kiritish va uni jadvalda aks ettirish funksiyasi amalga oshirildi. Loyiha HTML, CSS va JavaScript texnologiyalaridan foydalangan holda ishlab chiqildi.



amaliy jarayon tahlili va erishilgan natijalar keltiriladi:

Foydalanuvchi interfeysi yaratildi

HTML yordamida sahifada forma (ro'yxatdan o'tish qismi) va jadval tuzildi. Forma orqali foydalanuvchidan ism, telefon raqami, email kabi ma'lumotlarni kiritish imkoniyati yaratildi.

Ma'lumotlarni qayta ishlash

Quyida

JavaScript orqali forma orqali kiritilgan ma'lumotlar qayta ishlanib, sahifadagi jadvalga avtomatik tarzda qo'shilishi ta'minlandi. Har bir yangi yozuv sahifani yangilamasdan jadvalga real vaqt rejimida chiqdi.

Vizual ko'rinish va qulaylik

CSS yordamida forma va jadvalga dizayn berildi. Ranglar, shriftlar, oralig'lar, tugmalar uslubi moslashtirilib, foydalanuvchi uchun qulay interfeys yaratildi.

Xatoliklarni aniqlash va oldini olish

JavaScript orqali kiritilayotgan ma'lumotlarga oddiy validatsiya (tekshiruv) qo'llandi. Masalan, email noto'g'ri kiritilsa, foydalanuvchiga ogohlantirish ko'rsatiladi.

Test natijalari

Web sahifa Google Chrome, Mozilla Firefox va Microsoft Edge kabi brauzerlarda sinovdan o'tkazildi. Barcha funksiyalar to'g'ri ishladi. Foydalanuvchi tomonidan kiritilgan har bir yozuv aniq va to'liq jadvalga qo'shildi.

Yakuniy xulosa

Web sahifaga foydalanuvchi tomonidan ma'lumot kiritish va ularni real vaqt rejimida jadvalda ko'rsatish funksiyasi muvaffaqiyatli amalga oshirildi. Ushbu amaliy loyiha ro'yxatga olish tizimlari, buyurtma shakllari, kontakt formalar kabi ko'plab web tizimlar uchun foydali model bo'la oladi.

Xulosa va takliflar

Ushbu kurs ishi davomida web sahifaga foydalanuvchi ma'lumotlarini kiritish uchun forma va ularni real vaqt rejimida jadvalda aks ettirish texnologiyasi ishlab chiqildi. HTML, CSS va JavaScript vositalari orqali sahifaning strukturasi, dizayni va funksionalligi to'liq amalga oshirildi.

Web sahifaga foydalanuvchi ma'lumotlarini kiritish va ularni ko'rish imkoniyati foydalanuvchiga qulay interfeys orqali taqdim etildi.

JavaScript orqali sahifa interaktiv holatga keltirildi: ma'lumotlar sahifa yangilanmasdan jadvalga qo'shildi.

CSS yordamida oddiy va tushunarli dizayn yaratilib, sahifaning vizual ko‘rinishi yaxshilandi.

Loyiha asosida oddiy ro‘yxatga olish tizimining asosiy mexanizmlari sinovdan muvaffaqiyatli o‘tkazildi.

Takliflar: Loyihani yanada takomillashtirish uchun ma’lumotlarni vaqtincha emas, balki doimiy saqlash (masalan, localStorage yoki server orqali) funksiyalarini qo‘shish mumkin.

Jadvalga ma’lumotni tahrirlash va o‘chirish imkoniyatlari kiritilishi tavsiya etiladi.

Responsiv dizayn (turli ekran o‘lchamlari uchun moslashuvchanlik) qo‘shilsa, mobil qurilmalarda ham qulay foydalanish ta’minlanadi.

Kiritilgan ma’lumotlarni eksport qilish (masalan, Excel yoki PDF formatida) imkoniyati foydalanuvchilar uchun qo‘shimcha qulayliklar yaratadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Duckett, Jon. HTML and CSS: Design and Build Websites. Wiley, 2011.
2. Freeman, Elisabeth, and Eric Freeman. Head First HTML and CSS. O'Reilly Media, 2012.
3. Flanagan, David. JavaScript: The Definitive Guide. O'Reilly Media, 2020.
4. MDN Web Docs — <https://developer.mozilla.org>
5. W3Schools — <https://www.w3schools.com>
6. Xolmirzayev S.S. Web dasturlash asoslari. Toshkent: Innovatsiya, 2021.
7. Karimov U.K. Veb-dasturlashning nazariy va amaliy asoslari. Toshkent: Fan va Texnologiya, 2020.
8. Bootstrap documentation — <https://getbootstrap.com>