

# **Laboratoriya 4**

## **Mavzu: Jadval yaratish va uni formatlash.**

### **Ishdan maqsad:**

Ushbu laboratoriya ishining maqsadlari:

#### **1. HTML jadval elementlari bilan tanishish:**

- <table>, <tr>, <td>, <th> elementlarining vazifasini o'rganish
- <thead>, <tbody>, <tfoot> strukturaviy elementlarini tushunish
- <caption> yordamida jadvalga sarlavha berish

#### **2. Murakkab jadval strukturalarini yaratish:**

- colspan atributi yordamida ustunlarni birlashtirish
- rowspan atributi yordamida qatorlarni birlashtirish
- Ko'p darajali sarlavhalar bilan ishslash
- Murakkab ma'lumot strukturalarini jadval ko'rinishida tashkil qilish

#### **3. Jadvallarni formatlash va stillashtirish:**

- CSS yordamida jadvallarga dizayn berish
- Chegaralar, ranglar va bo'shliqlar bilan ishslash
- Hover effektlari va interaktiv elementlar qo'shish
- Responsive dizayn tamoyillarini qo'llash

#### **4. Amaliy ko'nikmalarni rivojlantirish:**

- Turli turdagи ma'lumotlarni jadval ko'rinishida taqdim qilish
- Professional ko'rinishdagi jadvallar yaratish
- Real loyihalarda qo'llaniladigan usullarni o'zlashtirish

### **Nazariy qism:**

#### **1. HTML Jadvali nima?**

HTML jadvali - bu ma'lumotlarni qatorlar va ustunlar shaklida tartibli tarzda ko'rsatish uchun mo'ljallangan strukturadir. Jadvallar ikki o'lchovli (2D) ma'lumotlarni vizual tarzda tashkil qilish, taqqoslash va tahlil qilishni osonlashtiradi.

#### **Jadvallarning asosiy qo'llanilishi:**

- Statistik ma'lumotlar
- Narxlar ro'yxati
- Dars jadvallari
- Moliyaviy hisobotlar
- Mahsulot xususiyatlari
- Taqqoslash jadvallari

---

#### **2. Jadvalning asosiy elementlari**

##### **1. <table> - Asosiy element**

Bu jadvalning asosiy konteyner elementidir. Barcha boshqa jadval elementlari bu teg ichida joylashadi.

##### **Sintaksis:**

html

```
<table>
  <!-- jadval tarkibi -->
</table>
```

## Eskirgan atributlar (ishlatilmaydi):

- border - CSS ishlatiladi
- cellspacing - CSS border-spacing ishlatiladi
- cellpadding - CSS padding ishlatiladi
- width - CSS ishlatiladi

## 2. <tr> - Table Row (Jadval qatori)

Jadvalning gorizontal qatorini yaratadi. Har bir qator bir yoki bir nechta katakchalarga ega.

### Sintaksis:

html

```
<tr>
  <td>Katakcha 1</td>
  <td>Katakcha 2</td>
</tr>
```

## 3. <td> - Table Data (Ma'lumot katakchasi)

Jadvalning oddiy ma'lumot katakchasini yaratadi.

### Sintaksis:

html

```
<td>Ma'lumot</td>
```

### Muhim atributlar:

- colspan - bir nechta ustunni birlashtirish
- rowspan - bir nechta qatorni birlashtirish

## 4. <th> - Table Header (Sarlavha katakchasi)

Jadval sarlavhalarini belgilaydi. Odatda qalin va markazlashtirilgan ko'rinishda bo'ladi.

### Sintaksis:

html

```
<th>Sarlavha</th>
```

### Muhim atributlar:

- scope="col" - ustun sarlavhasi
- scope="row" - qator sarlavhasi
- colspan va rowspan - <td> kabi

### Semantik ahamiyati:

- Screen readerlar uchun muhim
- SEO uchun foydali
- Accessibility standartlarini qondiradi

---

## 5. <thead> - Table Head (Jadval boshi)

Jadvalning sarlavha qismini guruhlaydi. Odatda <th> elementlarini o'z ichiga oladi.

### Sintaksis:

html

```
<thead>
  <tr>
    <th>Ustun 1</th>
    <th>Ustun 2</th>
```

```
</tr>
</thead>
```

### Afzalliklari:

- Semantik ma'no beradi
- Chop qilishda har sahifada takrorlanadi
- CSS bilan alohida stillanadi
- JavaScript bilan oson manipulyatsiya

## 3. Jadvallarni CSS bilan formatlash:

### 1. Border (Chegara):

#### Border-collapse:

css

```
table {
    border-collapse: collapse; /* Chegaralarni birlashtirish */
}
```

#### Qiymatlar:

- collapse - chegaralar birlashadi (tavsiya qilinadi)
- separate - chegaralar alohida (default)

#### Border qo'shish:

css

```
table, th, td {
    border: 1px solid black;
}
```

---

### 2. Padding va Spacing:

#### Padding (ichki bo'shliq):

css

```
th, td {
    padding: 10px; /* Matn va chegara orasidagi bo'shliq */
}
```

#### Border-spacing:

css

```
table {
    border-spacing: 10px; /* Katakchalar orasidagi masofa */
}
```

**Eslatma:** border-spacing faqat border-collapse: separate bo'lganda ishlaydi.

---

### 3. Text-align (Matnni joylashtirish):

css

```
th {
    text-align: left; /* Chapga */
}
```

```
td {
    text-align: center; /* Markazga */
}
```

#### Qiymatlar:

- left - chapga
  - center - markazga
  - right - o'ngga
  - justify - ikkala tomonga
- 

## 4. Ranglar va Fonlar:

### Sarlavha rangi:

css

```
th {  
    background-color: #4CAF50;  
    color: white;  
}
```

### Zebra effekt (qator-qator ranglash):

css

```
tbody tr:nth-child(odd) {  
    background-color: #f2f2f2;  
}
```

```
tbody tr:nth-child(even) {  
    background-color: white;  
}
```

---

## 5. Hover effekti:

css

```
tbody tr:hover {  
    background-color: #ddd;  
    cursor: pointer;  
}
```

### Foydalari:

- Interaktivlik beradi
  - Qatorlarni topish osonlashadi
  - Professional ko'rinish
- 

## 6. Width (Kenglik):

### Jadval kengligi:

css

```
table {  
    width: 100%; /* To'liq kenglik */  
    max-width: 800px; /* Maksimal kenglik */  
}
```

### Ustun kengligi:

css

```
th:first-child {  
    width: 20%;  
}
```

**Amaliy ish:**

## Topshiriq 1: Oddiy jadval yaratish

Maqsad: Asosiy jadval tuzilmasini tushunish.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="uz">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>Oddiy Jadval</title>
</head>
<body>
    <h1>Mahsulotlar Ro'yxatি</h1>

    <table border="1">
        <tr>
            <td>Non</td>
            <td>5,000 so'm</td>
        </tr>
        <tr>
            <td>Sut</td>
            <td>8,000 so'm</td>
        </tr>
        <tr>
            <td>Tuxum</td>
            <td>15,000 so'm</td>
        </tr>
    </table>
</body>
</html>
```

## Mahsulotlar Ro'yxati

Non	5,000 so'm
Sut	8,000 so'm
Tuxum	15,000 so'm

## Topshiriq 2: Sarlavhani jadval:

Maqsad: <th>, <thead>, <tbody> elementlarini ishlatalish

```
<h2>Talabalar Ro'yxatি</h2>

<table border="1">
    <thead>
        <tr>
            <th>ID</th>
            <th>Ism Familiya</th>
            <th>Kurs</th>
            <th>Guruh</th>
        </tr>
    </thead>
    <tbody>
        <tr>
            <td>1</td>
            <td>Alisher Navoiy</td>
            <td>3</td>
            <td>IT-301</td>
        </tr>
        <tr>
            <td>2</td>
            <td>Zahiriddin Bobur</td>
            <td>3</td>
            <td>IT-302</td>
        </tr>
        <tr>
            <td>3</td>
            <td>Mirzo Ulug'bek</td>
            <td>4</td>
            <td>IT-401</td>
        </tr>
    </tbody>
</table>
```

## Topshiriq 3: Caption va Tfoot qo'shish

Maqsad: To'liq jadval strukturasini yaratish

File Edit Selection View Go Run ... ⏪ ⏩ ⏴ ⏵ ⏶ ⏷ ⏸ ⏹

malumotlar qoshish jadvali [Administrator]

RUN AND DEBUG No Configurations ...

VARIABLES

index.html

index.html > table > tbody > tr > td

```

1 <table border="1">
2   <tbody>
3     <tr>
4       <td>Dushanba</td>
5       <td>10,000</td>
6       <td>50,000</td>
7       <td>20,000</td>
8     </tr>
9     <tr>
10      <td>Seshanba</td>
11      <td>10,000</td>
12      <td>45,000</td>
13      <td>15,000</td>
14    </tr>
15    <tr>
16      <td>Chorshanba</td>
17      <td>10,000</td>
18      <td>55,000</td>
19      <td>25,000</td>
20    </tr>
21  </tbody>
22
23  <tfoot>
24    <tr>
25      <th>Jami:</th>
26      <td>30,000</td>
27      <td>150,000</td>
28      <td>60,000</td>
29    </tr>
30  </tfoot>
31
32</table>
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42

```

Haftalik Xarajatlar

Kun	Transport	Ovgat	Boshqa
Dushanba	10,000	50,000	20,000
Seshanba	10,000	45,000	15,000
Chorshanba	10,000	55,000	25,000
<b>Jami:</b>	30,000	150,000	60,000

EVENT LISTENER BREAKPOINTS

## Topshiriq 4: COLSPAN ishlatalish:

### Maqsad: Ustunlarni birlashtirish.

File Edit Selection View Go Run ... ⏪ ⏩ ⏴ ⏵ ⏶ ⏷ ⏸ ⏹

malumotlar qoshish jadvali [Administrator]

RUN AND DEBUG No Configurations ...

VARIABLES

index.html

index.html > table > tbody > tr > td

```

1 <h2>Dars Jadvali</h2>
2
3 <table border="1">
4   <thead>
5     <tr>
6       <th>Vaqt</th>
7       <th>Dushanba</th>
8       <th>Seshanba</th>
9       <th>Chorshanba</th>
10    </tr>
11  </thead>
12  <tbody>
13    <tr>
14      <td>9:00 - 10:30</td>
15      <td>Matematika</td>
16      <td>Fizika</td>
17      <td>Ingliz tili</td>
18    </tr>
19    <tr>
20      <td>10:45 - 12:15</td>
21      <td colspan="3" Umumi yig'ilish - Markaziy zal</td>
22    </tr>
23    <tr>
24      <td>13:00 - 14:30</td>
25      <td>Dasturlash</td>
26      <td>Ma'lumotlar bazasi</td>
27      <td>Web dasturlash</td>
28    </tr>
29    <tr>
30      <td>14:45 - 16:15</td>
31      <td colspan="2" Seminar - 201 xona</td>
32      <td>Loyiha</td>
33    </tr>
34  </tbody>

```

Dars Jadvali

Vaqt	Dushanba	Seshanba	Chorshanba
9:00 - 10:30	Matematika	Fizika	Ingliz tili
10:45 - 12:15	Umumi yig'ilish - Markaziy zal		
13:00 - 14:30	Dasturlash	Ma'lumotlar bazasi	Web dasturlash
14:45 - 16:15	Seminar - 201 xona		Loyiha

EVENT LISTENER BREAKPOINTS

> NETWORK

## Topshiriq 5: ROWSPAN ishlatalish

### Maqsad: Qatorlarni birlashtirish.

```

<h2>Xodimlar Bo'limlari</h2>


| Bo'lim     | Xodim            | Lavozim   | Maosh     |
|------------|------------------|-----------|-----------|
| IT bo'limi | Ahmadjon Rahimov | Boshlig'i | 5,000,000 |
|            | Sardor Karimov   | Dasturchi | 3,500,000 |
|            | Dilshod Toshev   | Dizayner  | 3,000,000 |
| Marketing  | Malika Aliyeva   | Menejer   | 4,000,000 |
|            | Nodira Xolmatova | SMM       | 2,500,000 |


```

## Topshiriq 6: CSS bilan stillashtirish:

Maqsad: Professional ko'rinish berish

Bu qismda topshiriq 5 dagi jadvalga dizayn berilgan yani style.css yaratib u bilan bog'ladim.

```

/* Hover effekt - sichqoncha ustida */
tbody tr:hover {
    background-color: #e8f5e9;
    cursor: pointer;
    transition: background-color 0.3s ease;
}

/* Tfoot (jadval oxiri) stillari */
tfoot {
    background-color: #e0e0e0;
    font-weight: bold;
}

tfoot td {
    padding: 12px;
    border-top: 2px solid #4CAF50;
}

/* Rowspan uchun maxsus stil - Bo'lim nomlari */
td[rowspan] {
    background-color: #4CAF50;
    color: white;
    font-weight: bold;
    text-align: center;
    vertical-align: middle;
    font-size: 1.1em;
}

/* Responsive dizayn - planshet va mobil uchun */
@media screen and (max-width: 768px) {
    body {
        padding: 10px;
    }
}

```

**Kod:**

```

/* Umumiy sahifa stillari */
body {

```

```
font-family: Arial, sans-serif;
padding: 20px;
background-color: #f5f5f5;
margin: 0;
}

/* Sarlavha stillari */

h2 {
    color: #333;
    border-bottom: 3px solid #4CAF50;
    padding-bottom: 10px;
    text-align: center;
    max-width: 900px;
    margin: 20px auto;
}

/* Jadval asosiy stillari */

table {
    width: 100%;
    max-width: 900px;
    margin: 20px auto;
    border-collapse: collapse;
    background-color: white;
    box-shadow: 0 2px 10px rgba(0, 0, 0, 0.1);
    border-radius: 8px;
    overflow: hidden;
}

/* Caption stillari */

caption {
    font-size: 1.5em;
    font-weight: bold;
    padding: 15px;
    color: #333;
    background-color: #e8f5e9;
}

/* Thead (jadval boshi) stillari */

thead {
    background-color: #4CAF50;
    color: white;
}

/* Sarlavha katakchalari (th) */

th {
    padding: 12px;
    text-align: left;
    font-weight: bold;
}

/* Ma'lumot katakchalari (td) */

td {
    padding: 10px;
    border: 1px solid #ddd;
}

/* Zebra effekt - toq qatorlar */

tbody tr:nth-child(odd) {
    background-color: #f9f9f9;
```

```
}

/* Juft qatorlar */

tbody tr:nth-child(even) {
    background-color: white;
}

/* Hover effekt - sichqoncha ustida */

tbody tr:hover {
    background-color: #e8f5e9;
    cursor: pointer;
    transition: background-color 0.3s ease;
}

/* Tfoot (jadval oxiri) stillari */

tfoot {
    background-color: #e0e0e0;
    font-weight: bold;
}

tfoot td {
    padding: 12px;
    border-top: 2px solid #4CAF50;
}

/* Rowspan uchun maxsus stil - Bo'lim nomlari */

td[rowspan] {
    background-color: #4CAF50;
    color: white;
    font-weight: bold;
    text-align: center;
    vertical-align: middle;
    font-size: 1.1em;
}

/* Responsive dizayn - planshet va mobil uchun */

@media screen and (max-width: 768px) {

    body {
        padding: 10px;
    }

    table {
        font-size: 14px;
    }

    th, td {
        padding: 8px 5px;
    }

    h2 {
        font-size: 1.3em;
    }
}

@media screen and (max-width: 480px) {

    table {
        font-size: 12px;
    }

    th, td {
```

```
padding: 6px 3px;  
}  
  
h2 {  
    font-size: 1.1em;  
    padding-bottom: 8px;  
}  
  
td[rowspan] {  
    font-size: 1em;  
}  
}
```

## Xulosa:

### Laboratoriya ishining yakuniy natijalari:

Ushbu "Jadval yaratish va uni formatlash" mavzusidagi laboratoriya ishi davomida HTML jadvallarining asosiy tuzilmasi, elementlari va ularni CSS yordamida stillashtirish usullari to'liq o'rganildi va amalda qo'llanildi.

### O'rganilgan asosiy elementlar:

Strukturaviy elementlar:

- <table> - jadvalning asosiy konteyner elementi
- <thead> - jadval boshi (sarlavhalar uchun)
- <tbody> - jadval tanasi (asosiy ma'lumotlar)
- <tfoot> - jadval oxiri (xulosa va jami natijalar)
- <tr> - jadval qatori
- <th> - sarlavha katakchasi (qalin va semantik)
- <td> - oddiy ma'lumot katakchasi
- <caption> - jadval umumiy sarlavhasi