

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 ishlash
- 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 ishlash
- Hover effektlari va interaktiv elementlar qo'shish
- Responsive dizayn tamoyillarini qo'llash

4. Amaliy ko'nikmalarni rivojlantirish:

- Turli turdagi 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:

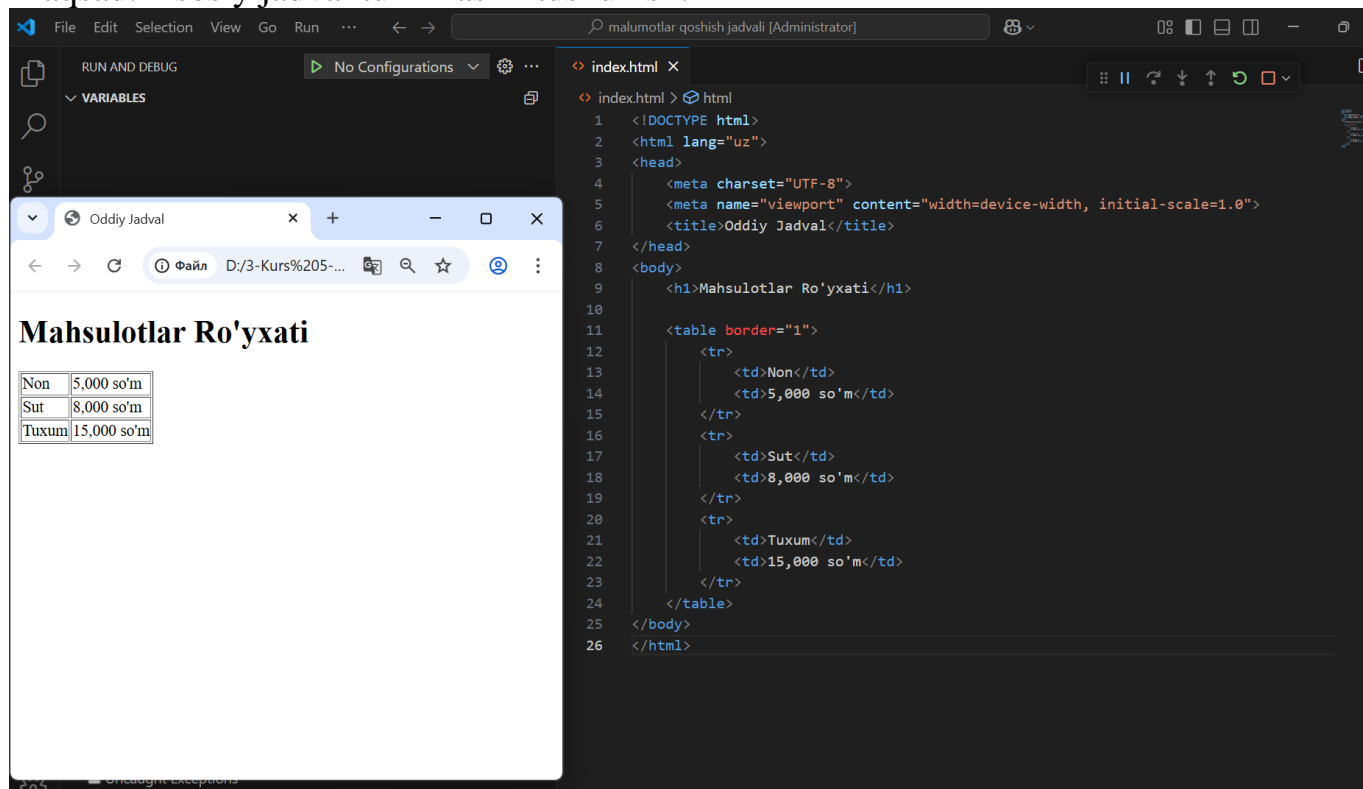
CSS

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

Amaliy ish:

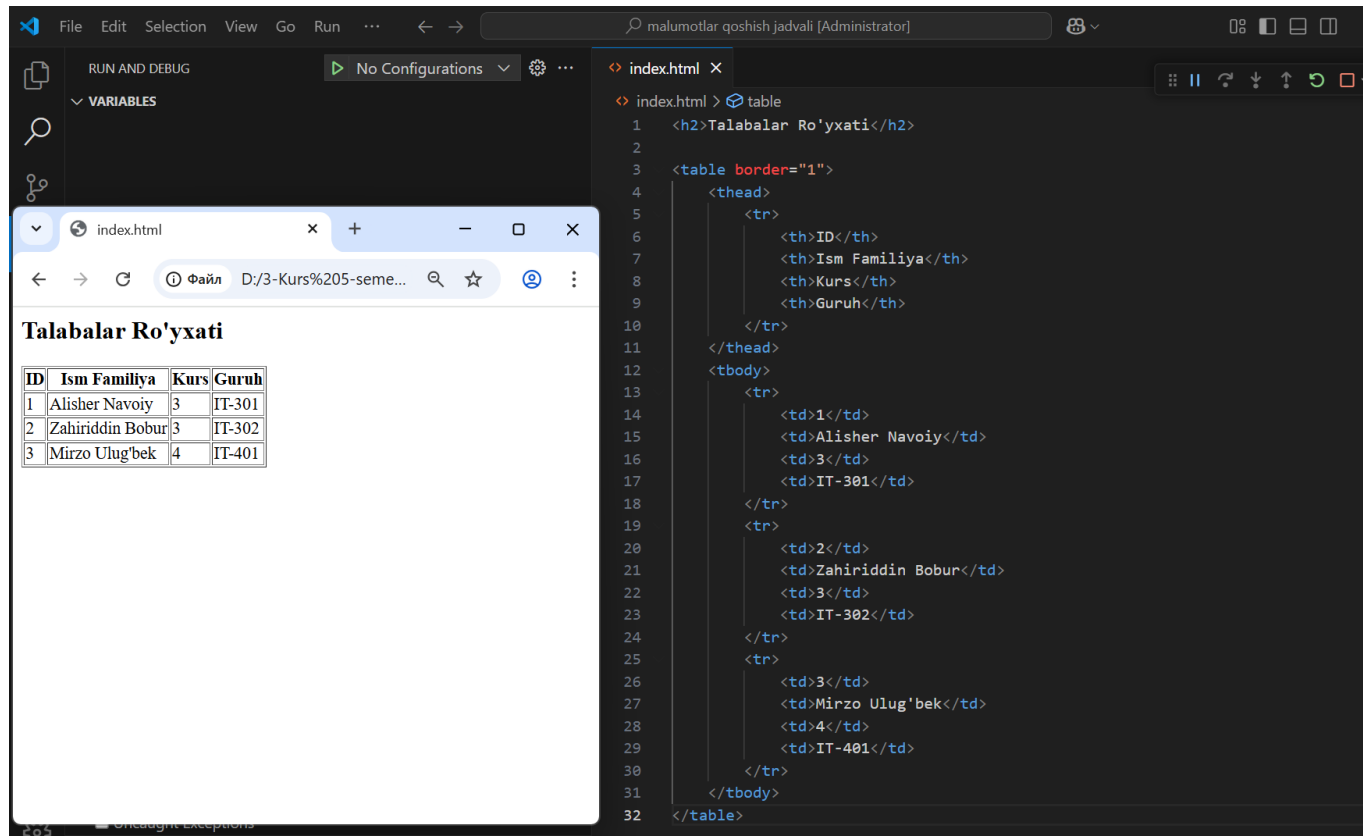
Topshiriq 1: Oddiy jadval yaratish

Maqsad: Asosiy jadval tuzilmasini tushunish.



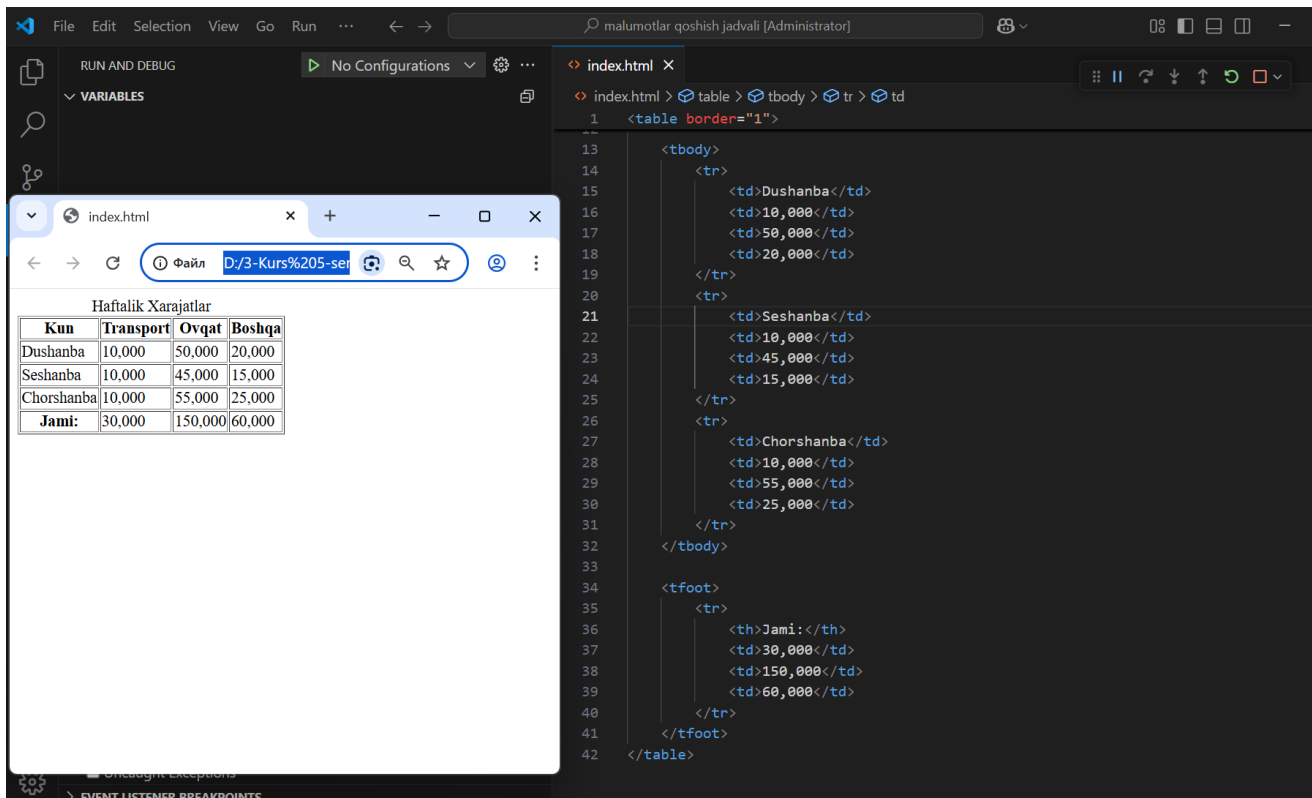
Topshiriq 2: Sarlavhali jadval:

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



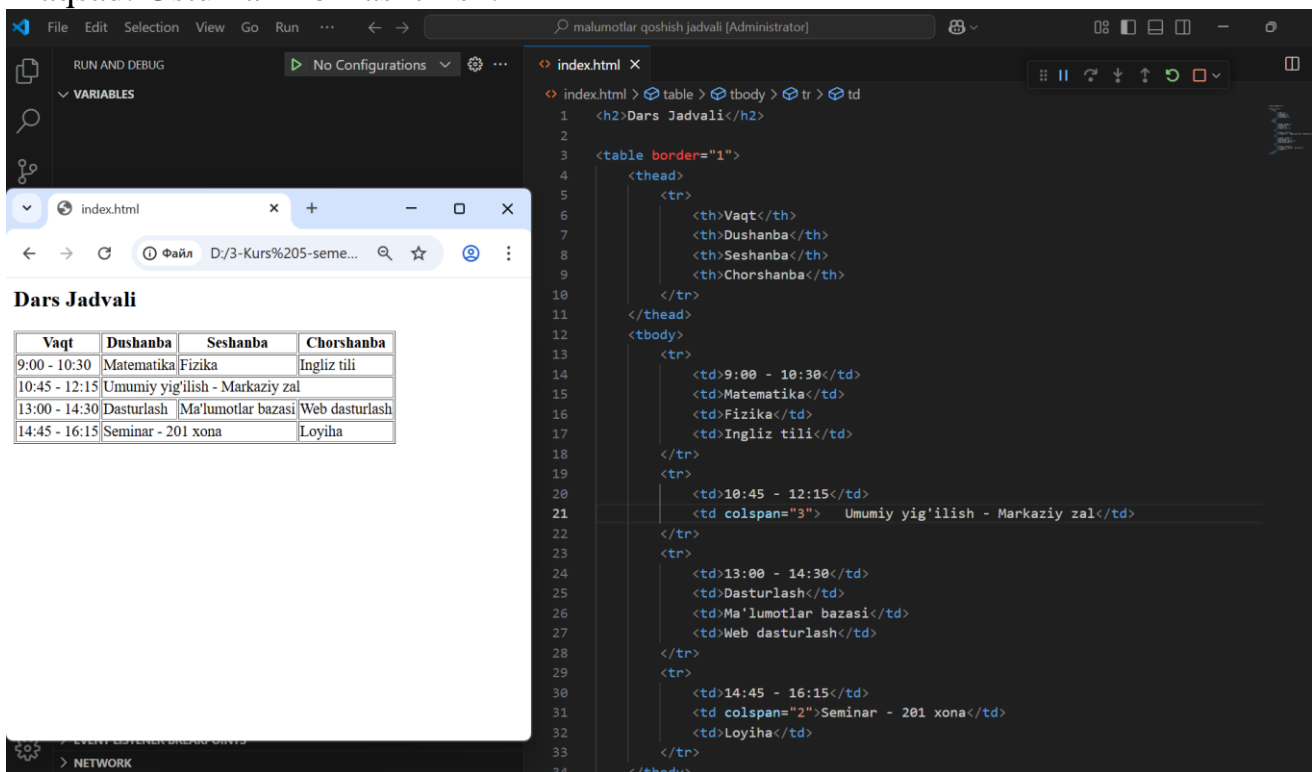
Topshiriq 3: Caption va Tfoot qo'shish

Maqsad: To'liq jadval strukturasini yaratish



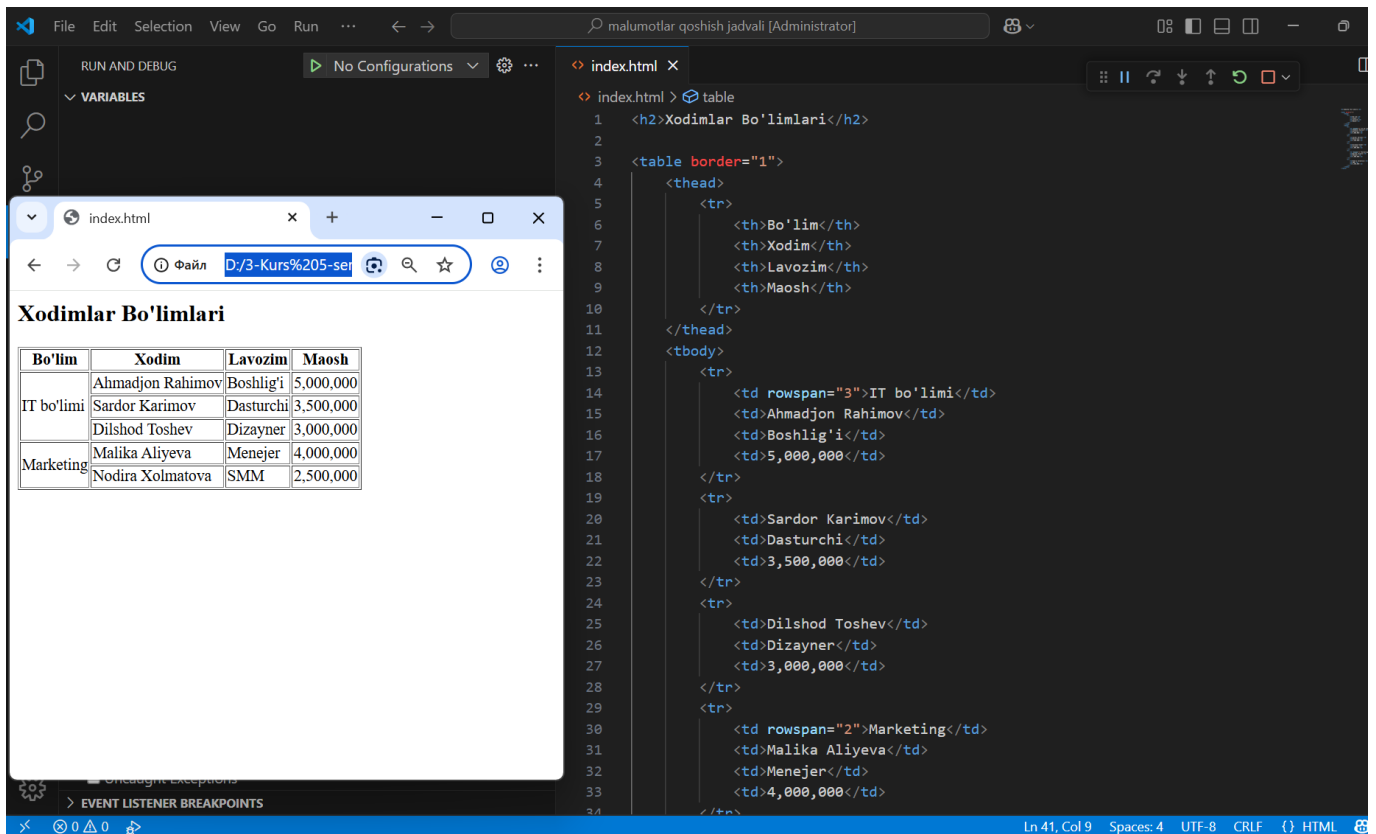
Topshiriq 4: COLSPAN ishlatish:

Maqsad: Ustunlarni birlashtirish.



Topshiriq 5: ROWSPAN ishlatish

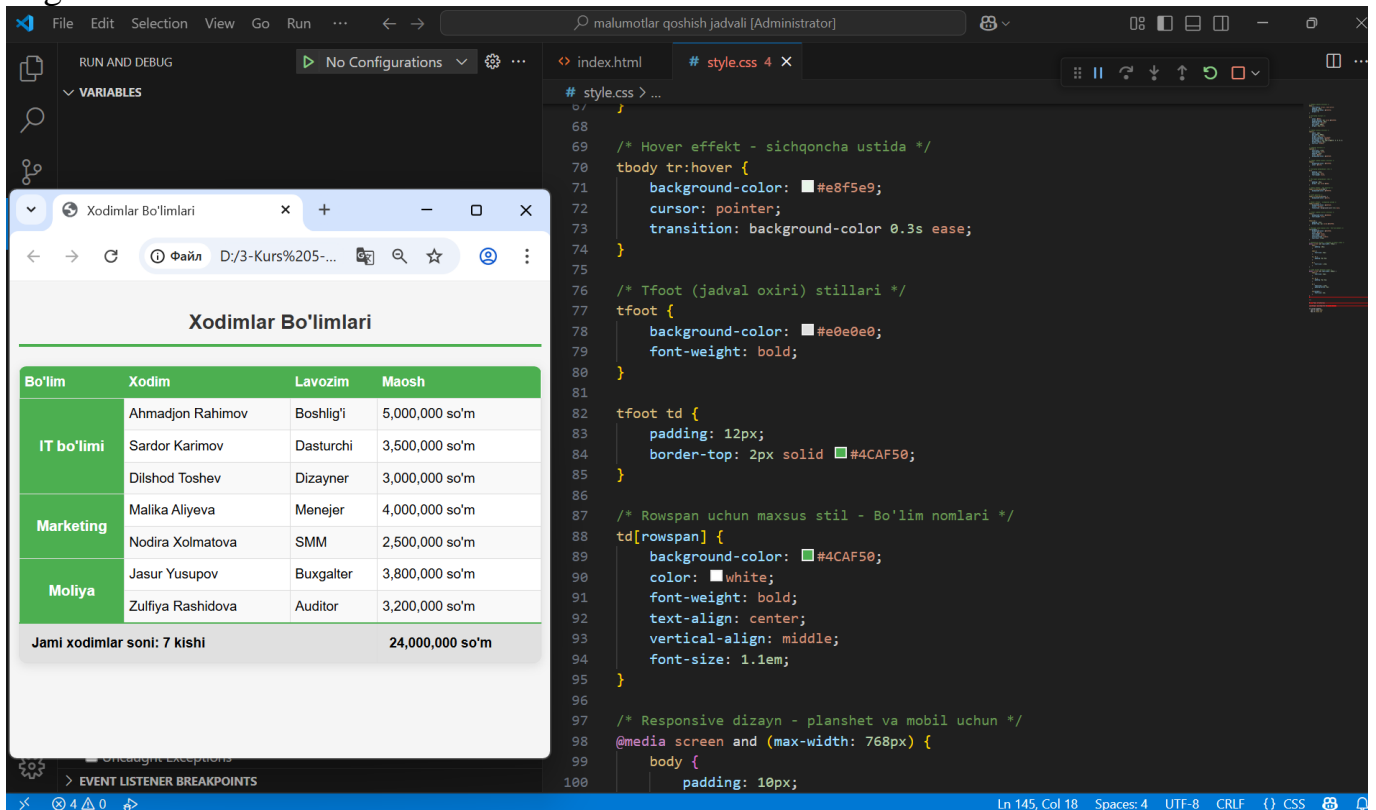
Maqsad: Qatorlarni birlashtirish.



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.



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