

BOOTSTRAP XUXUSIYATLARI

Jalolov Tursunbek Sadriddinovich

Osiyo Xalqaro Universiteti assistenti

Mahdiyeva Manzura Muhiddinovna

Osiyo Xalqaro Universiteti talabasi

Anatasiya : *Bootstrap - sezgir va mobil veb-illovalarni ishlab chiqish uchun mashhur ramka. Ushbu maqolada Bootstrap-ning asosiy xususiyatlari va komponentlari, masalan, panjara, uslublash tugmalari, shakllar, modallar va boshqa interfeys elementlari muhokama qilinadi. Shuningdek, Bootstrap-dan foydalangan holda moslashtirilgan tartibga, uning maxsus sinflar va komponentlar orqali kengaytirilishiga, shuningdek JavaScript bilan integratsiyaga e'tibor qaratiladi. Nihoyat, zamonaviy veb-ishlab chiqishda Bootstrap-dan foydalanish istiqbollari, shuningdek, uning afzalliklari va cheklovlari muhokama qilinadi.*

KIRISH

Veb-ishlab chiqish doimiy ravishda rivojlanmoqda va har yili zamonaviy veb-saytlarni yaratishni osonlashtiradigan ko'plab vositalar mavjud. Bunday vositalardan biri ****Bootstrap****, 2011-yilda Twitter tomonidan ishlab chiqilgan ochiq manbali ramka. Bootstrap-ning asl maqsadi veb-illovalar va saytlarni yaratish jarayonini soddalashtirish, shu bilan birga brauzerlararo muvofiqligi va sezgirligini ta'minlash edi. Bootstrap HTML, CSS va JavaScript-ga asoslangan tayyor uslublar, komponentlar va plaginlar to'plamini taklif etadi, bu uni interfeyslarni tezda yaratish uchun universal vositaga aylantiradi.

Bootstrap-ning asosiy afzalligi uning sezgir tarmoq tizimi va tugmalar, shakllar, navigatsiya paneli va modal kabi o'rnatilgan UI komponentlari. Ramka prototiplash uchun ham, to'liq huquqli veb-illovalarni yaratish uchun ham faol foydalaniladi. Keng tarqalgan hamjamiyat qo'llab-quvvatlashi va tez-tez yangilanishi bilan Bootstrap veb-ishlab chiqishdagi etakchi echimlardan biri bo'lib qolmoqda.

ASOSIY QISM

1. Bootstrap asoslari

Bootstrap HTML, CSS va JavaScript-ning ustiga qurilgan va veb-sahifalarni shakllantirish va yaratish uchun moslashuvchan vositalar to'plamini taqdim etadi. Bootstrap-ning asosiy qurilish bloki - bu sahifa elementlarini moslashuvchan va sezgir tartiblarga tartibga solish imkonini beruvchi panjara tizimi.

1.1. Grid tizimi

Bootstrap panjarasi ****flexbox**** dan foydalanadi, bu sizga sahifadagi elementlarning joylashishini moslashuvchan boshqarish imkonini beradi. To'rning asosiy tushunchasi sahifani 12 ta ustunga bo'lishdir. To'r ustunlar (`col``), qatorlar (`satr``) va konteynerlar (`konteyner``) sinflari yordamida sahifa tartibini aniqlash imkonini beradi.

Misol asosiy Bootstrap tarmoqlari :

html

```
<div class="konteyner">
  <div class="satr">
    <div class="col-md-6"> Chapga ustun </div>
    <div class="col-md-6"> Ong ustun </div>
  </div>
</div>
```

Bu erda panjara o'rta kenglikdagi ekranlarda (768px dan) ikkita teng qismga bo'linadi. Bootstrap ekran o'lchamiga qarab ustun kengligini avtomatik ravishda moslashtiradi va tartibni sezgir qiladi.

1.2. Bootstrap komponentlari

Bootstrap rivojlanishni sezilarli darajada tezlashtiradigan ko'plab tayyor UI komponentlarini taqdim etadi. Keling, ulardan ba'zilarini ko'rib chiqaylik:

- ****Tugmalar****. Tugmalar "btn" klassi va rang va o'lcham uchun qo'shimcha sinflar yordamida uslublanadi:

html

```
<button class="btn btn-primary">Birlamchi</button>
<button class="btn btn-danger">Xavf</button>
```

- ****Shakllar****. Bootstrap kirish maydonlari, tugmalar va elementlarni guruhlash uchun sinflarni qo'shish orqali shaklni shakllantirishni osonlashtiradi:

html

```
<form>
  <div class="form-group">
    <label for="email">E-pochta manzili :</label>
    <input type="email" class="form-control" id="email">
  </div>
  <button type="submit" class="btn btn-success"> Yuborish </button>
</form>
```

- ****Modal oynalar****. Modal oynalarni yaratish uchun Bootstrap sinflar va o'rnatilgan JavaScript komponentlaridan foydalanadi:

html

```

<button type="button" class="btn btn-primary" data-toggle="modal" data-target="#myModal"> Ochish modal oyna </button>

<div class="modal fade" id="myModal" tabindex="-1" role="dialog">
  <div class="modal-dialog" role="hujjat">
    <div class="modal-content">
      <div class="modal-header">
        <h5 class="modal-title"> Sarlavha windows </h5>
        <button type="button" class="close" data-dismiss="modal">&times;</button>
      </div>
      <div class="modal-body "> Modal oyna tarkibi </div>
      <div class="modal-footer">
        <button type="button" class="btn btn-secondary" data-dismiss="modal"> Yopish </button>
      </div>
    </div>
  </div>
</div>

```

1.3. Responsive dizayn

Bootstrap-ning eng kuchli xususiyatlaridan biri uning o'rnatilgan sezgirligidir. Bootstrap sahifalar mobil telefonlar, planshetlar yoki ish stoli kompyuterlar bo'lsin, istalgan qurilmada to'g'ri ko'rsatilishini ta'minlash uchun media so'rovlaridan foydalanadi. Barcha komponentlar va tartiblar avtomatik ravishda ekran o'lchamiga qarab o'lchamlarini o'zgartirishi mumkin. Ishlab chiquvchilar `d-none`, `d-sm-block` va boshqalar kabi sinflar yordamida turli qurilmalardagi elementlarning ko'rinishini boshqarishi mumkin.

Javob beruvchi tarmoq misoli:

html

```

<div class="satr">
  <div class="col-12 col-md-8 "> Mobil qurilmalarda 12 ta ustun va katta ekranlarda 8 ta ustundan iborat kontent.</div>
  <div class="col-12 col-md-4 "> Mobil qurilmalarda 12 ta, katta ekranlarda 4 ta ustunni egallagan kontent.</div>
</div>

```

2. Bootstrap-da kengaytmalar va JavaScript bilan ishlash

Bootstrap foydalanuvchi interfeysi elementlariga interaktivlikni qo'shadigan JavaScript plaginlari to'plamini o'z ichiga oladi. Ushbu plaginlar slayderlar, karusellar, ochiladigan menyular, qalqib chiquvchi oynalar va boshqalarni yaratish uchun ishlatilishi mumkin.

2.1. JavaScript komponentlari

Bir misol, karusel bo'lib, u sizga ma'lum bir hududda tasvirlar yoki kontentni aylantirish imkonini beradi:

html

```
<div id="carouselExample" class="karusel slayd" data-ride="karusel">
  <div class="carousel-inner">
    <div class="carousel-item active">
      
    </div>
    <div class="carousel-item">
      
    </div>
  </div>
  <a class="carousel-control-prev" href="#carouselExample" role="tugma" data-slide="prev">
    <span class="carousel-control-prev-icon" aria-hidden="true"></span>
    <span class="sr-only"> Oldingi </span>
  </a>
  <a class="carousel-control-next" href="#carouselExample" role="tugma" data-slide="keyingi">
    <span class="carousel-control-next-icon" aria-hidden="true"></span>
    <span class="sr-only"> Keyingi </span>
  </a>
</div>
```

O'rnatilgan JavaScript plaginlari yordamida ishlab chiquvchilar juda ko'p kod yozmasdan osongina dinamik interfeyslarni yaratishi mumkin.

2.2. Maxsus uslublar bilan integratsiya

Bootstrap Sass kabi preprotssessorlar yordamida muayyan vazifalar uchun moslashtirilishi mumkin, bu sizga dizaynni sozlash uchun ramkaning o'zgaruvchilari va komponentlarini o'zgartirish imkonini beradi.

3. Bootstrap-ning afzalliklari va cheklovlari

3.1. Afzalliklar

1. ****Rivojlanish tezligi****. Bootstrap tayyor komponentlar va vositalarning katta to'plami tufayli veb-saytlarni yaratish jarayonini sezilarli darajada tezlashtirishga imkon beradi.

2. ****Brauzerlar o'rtasidagi muvofiqlik****. Bootstrap veb-sahifalarning aksariyat zamonaviy brauzerlarda to'g'ri ko'rsatilishini ta'minlaydi.

3. ****Sukut bo'yicha moslashtiriladi****. Ramka turli xil qurilmalar uchun qo'shimcha konfiguratsiyasiz avtomatik tartibni moslashtirishni ta'minlaydi.

4. ****Keng qamrovli hujjatlar va jamoat yordami****. Bootstrap batafsil hujjatlar, misollar va keng jamoatchilik yordamini taklif etadi, bu uni yangi va tajribali ishlab chiquvchilar uchun ideal vositaga aylantiradi.

3.2. Cheklovlar

1. ****Katta fayl hajmi****. O'rnatilgan komponentlar va uslublar Bootstrap-ni juda katta qiladi, bu esa sahifa yuklanishini sekinlashtirishi mumkin.

2. ****Cheklangan sozlash imkoniyatlari****. O'zgaruvchilar va preprotssessorlardan foydalanishga qaramay, Bootstrap-da chuqur moslashtirish qiyin bo'lishi mumkin.

3. ****O'xshash veb-sayt dizayni****. Ko'pgina Bootstrap saytlari o'xshash ko'rinishga ega, bu ularni kamroq noyob qiladi.

XULOSA

Bootstrap soddaligi, moslashuvchanligi va oldindan tuzilgan komponentlarning boy to'plami tufayli eng mashhur veb-ishlab chiqish vositalaridan biri bo'lib qolmoqda. Bu sizga tezda adaptiv yaratish imkonini beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. MDN Web Hujjatlari. HTML asoslari. <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML>
2. CSS-Tricks. Flexbox uchun to'liq qo'llanma. <https://css-tricks.com/snippets/css/a-guide-to-flexbox/>
3. React Documentation. <https://reactjs.org/docs/getting-started.html>
4. Django loyihasi. <https://www.djangoproject.com/>
5. Node.js hujjatlari. <https://nodejs.org/en/docs/>