

# Դաս 12 - Bootstrap, font awesome

Library (գրադարան) - ենթածրագրերի և օբյեկտների հավաքածու է, որը հեշտացնում և արագացնում է ծրագրավորման նախագծերի իրականացման գործընթացը: Որոշ դեպքերում դրանք անվանվում են նաև մոդուլներ: Ծրագրի գրադարան ասելով հասկանում ենք՝ նախապես մշակված ծրագրեր այն հատվածների համար, որոնք հաճախ են հանդիպում ծրագրի ստեղծման փուլում:

Այն զբաղեցնում է լոկալ տիրույթում 200 - 300KB եթե տեղադրենք որպես ֆայլ:

Պլագին - bootstrap 5 & Font Awesome Snippets

Bootstrap-ի տերմինների և կլասների մասին գրականությունը գտնվում է Documentation բաժնում: Այստեղ ենթաբաժիններով տարանջատված են տարբեր էլեմենտների վերաբերվող կլասները:

Container class-ը համարվում է Bootstrap-ի ամենագլխավոր հատկություններից մեկը և շատ անհրաժեշտ է բլոկային էլեմենտների օգտագործման համար: Այս կլասը էլեմենտին տալիս է ֆիկսված լայնության չափ: Որպիսի էլեմենտը ձգվի մինչև էկրանի աջ - ձախ եզրեր անհրաժեշտ է օգտագործել container-fluid կլասը:

Bootstrap-ի կոնտեյներում կիրառվում է ցանցերի մեթոդը՝ տողեր և սյուներ: Ցանցը բաժանված է 12 սյուների, տողերի քանակը կախված է կայքից տարողությունից՝ փոփոխվող է: Յուրաքանչյուր տողի պարունակությունը գրվում է row կլասով էլեմենտի մեջ:






```
<div class="container-fluid">
  <div class="row">
    <!-- Կոնտենտ, սյուներ -->
  </div>
</div>
```

Container - ունի ֆիքսված լայնություն, որը փոփոխվում է կախված էկրանի չափսերից, թողնելով կողմերում բաց միջակայքեր

Container-fluid - միշտ զբաղեցնում է 100% էկրանի լայնությունը:

Բուլստրապում ցանցը բաղկացած է 12 սյունակներից: Սյունակների կիրառումը իրականավորվում է ըստ թվանշանների, այսինքն՝ col-12 այս տեղը զբաղեցնելու է 12 սյունակից 12-ը իսկ col-4 -ը զբաղեցնելու է 12 ից 4-ը

Bootstrap-ում կիրառվում է em և rem չափման միավորները,իսկ px-ը container-ի լայնության չափերի համար: Տարբեր սարքավորումների էկրանների չափերը հետևյալն են՝

<b>xs</b>	Extra small <576px	 portrait mobile
<b>sm</b>	Small ≥576px	 landscape mobile
<b>md</b>	Medium ≥768px	 portrait tablets <i>navbar collapse</i>
<b>lg</b>	Large ≥992px	 landscape tablets
<b>xl</b>	Extra large ≥1200px	 laptops, desktops, TVs

Բուժստորապում հատկությունները կարելի է կոմբինացնել, այսինքն՝

Col-md-4 col-xs-4 և այլն

Եթե մի տողում սյուների քանակը 12-ից մեծ լինի ապա վերջին էլեմենտը կիջնի ներքև: Եթե ցանկանում ենք տողի սյուներ բաժանել և էլեմենտների մի մասն տեղափոխել ներքև, կիրառում ենք w-100 կլասը:

```
<div class="container-fluid">
  <div class="row">
    <div class="col-6 col-md-4">.col-6 .col-md-4</div>
    <div class="col-6 col-md-4">.col-6 .col-md-4</div>
    <div class="col-6 col-md-6">.col-6 .col-md-6</div>
  </div>
</div>
```

Եթե մի տողում սյուների քանակը 12-ից մեծ լինի ապա վերջին էլեմենտը կիջնի ներքև: Եթե ցանկանում ենք տողի սյուներ բաժանել և էլեմենտների մի մասն տեղափոխել ներքև, կիրառում ենք w-100 կլասը:

```
<div class="container">
  <div class="row">
    <div class="col">col</div>
    <div class="col">col</div>
    <div class="w-100"></div>
    <div class="col">col</div>
    <div class="col">col</div>
  </div>
</div>
```

Bootstrap-ում մենք կարող եք վերահսկել սյունակների դիրքավորումը՝ կիրառելով համապատասխան դասեր: Ստորև ներկայացված են հիմնական դասերը և դրանց կիրառման եղանակները, որոնք կօգնեն ձեզ դիրքավորել բովանդակությունը row-ի կամ սյունակի ներսում:

### align-items-\* դասեր

Այս դասերը կառավարում են բովանդակության ուղղահայաց դիրքավորումը row-ի ներսում: Դրանք կարգավորում են սյուների դասավորությունը ուղղահայաց առանցքով:

- **align-items-start** — Սյուները կտեղադրվեն row-ի վերին մասում:
- **align-items-center** — Սյուները կտեղադրվեն ուղղահայաց կենտրոնում:
- **align-items-end** — Սյուները կտեղադրվեն row-ի ներքևում:

```
<div class="row align-items-center" style="background-color: red; height: 200px;">
  <div class="col">Սյուն 1</div>
  <div class="col">Սյուն 2</div>
  <div class="col">Սյուն 3</div>
</div>
```

### align-self-\* դասեր

Այս դասերը կիրառվում են առանձին սյուներին row-ի ներսում՝ թույլ տալով նրանց ուղղահայաց դիրքավորումը սահմանել անկախ մյուս սյուներից:

- **align-self-start** — Սյունը կտեղադրվի վերևում:
- **align-self-center** — Սյունը կտեղադրվի ուղղահայաց կենտրոնում:
- **align-self-end** — Սյունը կտեղադրվի ներքևում:

```
<div class="row" style="height: 200px; background-color: lightgray;">
  <div class="col align-self-start">Սյուն 1 (վերևում)</div>
  <div class="col align-self-center">Սյուն 2 (կենտրոնում)</div>
  <div class="col align-self-end">Սյուն 3 (ներքևում)</div>
```

</div>

## justify-content-\* դասեր

Այս դասերը կառավարում են սյուների հորիզոնական դասավորությունը **row**-ի ներսում, տարածելով կամ կենտրոնացնելով սյուները:

- **justify-content-start** — Սյուները կտեղադրվեն ձախ կողմում:
- **justify-content-center** — Սյուները կտեղադրվեն կենտրոնում:
- **justify-content-end** — Սյուները կտեղադրվեն աջ կողմում:
- **justify-content-around** — Հավասար տարածություն կլինի սյուների շուրջ:
- **justify-content-between** — Սյուները կտեղադրվեն երկու կողմերում, իսկ միջին տարածությունը կբաշխվի հավասարապես:

```
<div class="row justify-content-around">  
  <div class="col-4">Սյուն 1</div>  
  <div class="col-4">Սյուն 2</div>  
  <div class="col-4">Սյուն 3</div>  
</div>
```

text-center text-left text-right text-stretch text-nowrap	տեքստի տեղափոխումը հորիզոնական ուղղությամբ
text-success text-info text-warning ...	տեքստի տառերի գույնավորում bootstrap-ի ստանդարտ գույներով
bg-success bg-info bg-warning ...	տեքստի տիրույթի գույնավորում bootstrap-ի ստանդարտ գույներով

## Աղյուսակներ

```
<table class="table table-striped table-bordered table-hover table-dark">  
  <thead>  
    <tr>
```

```

        <th scope="col">#</th>
        <th scope="col">Սկզբնական</th>
        <th scope="col">Միջանկյալ</th>
        <th scope="col">Վերջ</th>
    </tr>
</thead>
<tbody>
    <tr>
        <th scope="row">1</th>
        <td>Յուրաքանչյուր</td>
        <td>Յուր</td>
        <td>25</td>
    </tr>
    <tr>
        <th scope="row">2</th>
        <td>Սկզբ</td>
        <td>Յուր</td>
        <td>30</td>
    </tr>
    <tr>
        <th scope="row">3</th>
        <td>Սկզբ</td>
        <td>Յուր</td>
        <td>28</td>
    </tr>
    <tr>
        <th scope="row">4</th>
        <td>Սկզբ</td>
        <td>Յուր</td>
        <td>22</td>
    </tr>
</tbody>
</table>

```

```

<div class="container mt-5">
    <h2>Bootstrap Image Demonstration</h2>

    <h4>img-fluid</h4>
    
    <p>Սա նկարը փոփոխվում է, երբ կայքի չափերը փոփոխվում են:</p>

    <h4>img-thumbnail</h4>
    
    <p>Սա նկարը ունի եզրեր, որոնք զօղվում են:</p>

    <h4>rounded-circle</h4>

```

```

        
        <p>Այս նկարը ունի շրջանաձև ձև:</p>
    </div>

```