

CSS

(Cascading StyleSheet) - 2



Агуулга

- CSS загварыг HTML баримтад холбох
- CSS загвар
 - Бичвэрийн шинж
 - Дэвсгэр өнгө ба зураг
 - Холбоос ба хуурмаг элемент
- Вэб байршлын загвар

HTML баримтад CSS холбох

- style sheet хийх 3 арга нь HTML документад харагдах байдалд нөлөөлнө:

- **External (linking):**

```
<head>
```

```
  <link rel="stylesheet" href="style.css" type="text/css"/>
```

```
</head>
```

- **Internal (embedded):**

```
<head>
```

```
  <style type="text/css" media="screen">
```

```
    p {text-indent: 10pt}
```

```
  </style>
```

```
</head>
```

- **Inline:**

```
<p style="text-indent: 10pt; color: blue;">indented  
paragraph</p>
```

HTML баримтад CSS холбох [2]

- **External**

- Нэг style sheet-д олон хуудас холбож болно.
- Энэ style sheet-д өөрчлөлт оруулсанаар түүнтэй холбоотой бүх вэб хуудсын харагдах байдал өөрчлөгдөх боломжтой

- **Internal (Document)**

- style sheet-ийг зөвхөн нэг вэб хуудсын хувьд ашиглах үед

- **Inline**

- Style-ийг зөвхөн нэг HTML элементийн хувьд ашиглах үед

CSS файлыг холбохдоо LINK элементийг хэрэглэнэ

- external style sheet нь хамгийн өргөн ашигладаг арга :

```
<link rel="stylesheet" href="style.css" type="text/css" />
```

- **href:**

- relative эсвэл absolute URL-аар тухайн style sheet хаана байгааг browser-т хэлж өгнө

- **rel:**

- Юу хүлээж байгааг нь browser-т хэлж өгнө
- Stylesheet
- alternate stylesheet

LINK элемент

- Хэрэв өөр (alternative) style sheets-үүд тодорхойлох бол style sheet бүрт *title* оноож өгөх ёстой

```
<link rel="stylesheet" href="style.css"  
      type="text/css" media="screen" title="Style 1" />
```

LINK элемент [3]

- **media:**

style sheet нь ямар төрлийн төхөөрөмжид зориулагдсан болохыг browser-т хэлж өгнө:

- screen: Computer display
- print: Printer
- projection: Projector
- aural: Speechsyntetizer – aural: Speech syntetizer
- braille: Braille line
- tty: Console (text) display
- tv: Television
- all: All devices (default value)

Текстийн хэв шинж (properties)

- **font-weight**

- Фонтын харьцангуй жин (тод зузаан буюу boldness)
- **normal** | lighter | bold | bolder | 100 | 200 | ... | 900

```
H1 { font-weight : 200 }
```

```
H1 { font-weight : bolder }
```

- **font-style**

- нэг family доторхи фонтын хэлбэр
- **normal** | italic | oblique

```
P { font-style: normal }
```

```
TH { font-style: italic }
```


Текстийн хэв шинж (properties) [2]

- **font-family** нь family нэрийг ашиглан нэг эсвэл олон фонтуудын жагсаалтыг тодорхойлж өгнө

- font-ын нэрүүд нь таслалаар тусгаарлагдана
- Browser жагсаалт дахь тухайн системд суулгасан эхний фонтыг хэрэглэнэ
- Жагсаалтын төгсгөлд фонтын 5 ерөнхий нэрийн аль нэгийг тавих ёстой:

- serif (e.g. Times)
- sans-serif (e.g. Helvetica)
- cursive (e.g. Zapf-Chancery)
- fantasy (e.g. Western)
- monospace (e.g. Courier)

H1 { font-family: Arial }

**H1 { font-family: Times
New Roman, serif }**

- Хэрэв нэгээс олон үг орсон нэртэй фонт ашиглах бол хашилтанд бичих хэрэгтэй, жишээ нь :
"Times New Roman"

Текстийн хэв шинж [3]

- **font-size**

- Фонтын харьцангуй эсвэл абсолют хэмжээ
- pt, pc, in, cm, mm | em, ex, px, % |

xx-large | x-large | large | **medium** | small |
x-small | xx-small | smaller | larger

```
STRONG { font-size: 150% }
```

```
P { font-size: 14pt }
```

```
P { font-size: xx-large }
```

Хэмжээ заах нэгж

- **%**: percentage
- **in**: inches
- **cm**: centimeters
- **mm**: millimeters
- **em**: equal to the current size of text
- **ex**: equal to letter “x” height
- **pt**: point (1 pt = 1/72 inches)
- **pc**: pica (1 pc = 12 points)
- **px**: pixels

Хэмжээ заах нэгж [2]

- Түлхүүр үг:
 - xx-small, x-small, small, medium, large, x-large, xx-large, smaller, larger
- Абсолют:
 - in, cm, mm, pt, pc, px
- Харьцангуй:
 - %, em, ex

Хамгийн сайн нэгж: **em**

- Хэрэв **em** нэгж ашиглан фонтын хэмжээг тавьсан бол тэр нь ямар ч тохиолдолд тухайн хуудасны гол тексттэй харьцангуйгаар үргэлж байх болно
- Жишээ нь, хэрэв **<H1>** -ийг **2em** гэж тохируулсан бол энэ нь хуудсан дахь бусад текстээс 2 дахин том байх болно.

```
BODY { font-size: 11px; }
```

```
H1 { font-size: 2em; }
```

Текстийн хэв шинж [4]

- **text-decoration**

- Элементийн текстэнд нэмэгдэх нэмэлтүүд буюу чимэглэлийг заана.
- **none** | underline | overline | line-through | blink

P { text-decoration: underline }

- **vertical-align**

- Элемент босоо тэнхлэг дагуу хэрхэн байрлахыг тодорхойлно. top | bottom | **baseline** | middle | sub | super | text-top text-bottom | %

- **text-align**

- Параграф хэвтээ тэнхлэг дагуу хэрхэн байрлахыг тодорхойлно
- **left** | right | center | justify

Текстийн хэв шинж [5]

- **text-indent**

- Параграфын эхний мөрийн догол зайг тодорхойлно
- +/- pt, pc, in, cm, mm | +/- em, ex, px, %

```
P { text-indent: -25px } /* Hanging indent */
```

- **line-height**

- Параграф доторхи дараалсан 2 шугамын хоорондох зайг тодорхойлно
- **normal** | number | pt, pc, in, cm, mm | em, ex, px, %

```
.double { line-height: 200% }  
.triple { line-height: 3 } /* 3x the font size */  
DIV { line-height: 1.5em }
```

Текстийн хэв шинж [6]

- **text-transform**: элемент доторхи үсэгнүүдийг удирдана
 - none | capitalize | uppercase | lowercasecapitalize: текст доторхи үг бүрийг том үсгээр эхлүүлнэ
- **letter-spacing**: тэмдэгт хоорондын зайг удирдана
- **word-spacing**: үг хоорондын зайг удирдана

Өнгө ба арын дэвсгэр

- **color**

- Текстийн өнгө буюу урд талын өнгө
- *colorname* | #RRGGBB | #RGB | rgb(rrr,ggg,bbb) | rgba(rr,gg,bb,z)

```
P { color: blue; }
```

```
H1 { color: #26A5BF; }
```

```
H3 { color: rgb(255, 0, 0); }
```

```
h4 { color: rgba(255,255,255,0.5); }
```

rgb(rr%,gg%,bb%) → rgb(100%,80%,75%)

#rgb = #rrggbb → #F5C = #FF55CC

- **background-color**

- HTML элементийн арын дэвсгэр өнгийг тодорхойлно
- Авах утга - **color** хэв шинжтэй адил

Арын дэвсгэрийн хэв шинж

- **background-image**

- Арын дэвсгэрийн муж болгон ашиглах зургийг тодорхойлно
- **none** | `url(image_url)`

```
DIV { background-image: url(dot.gif); }
```

- **background-repeat**

- Тухайн муж дотор зургийг хэрхэн дүүргэхийг тодорхойлно
- **repeat** | `repeat-x` | `repeat-y` | `norepeat`

```
BODY {  
    background-image: url(dot.gif);  
    background-repeat: repeat-x;  
}
```

- **background**

- Дээрх хоёрыг нийлүүлсэн

```
P {  
    background: url(wallpaper.jpg) repeat-x; }
```

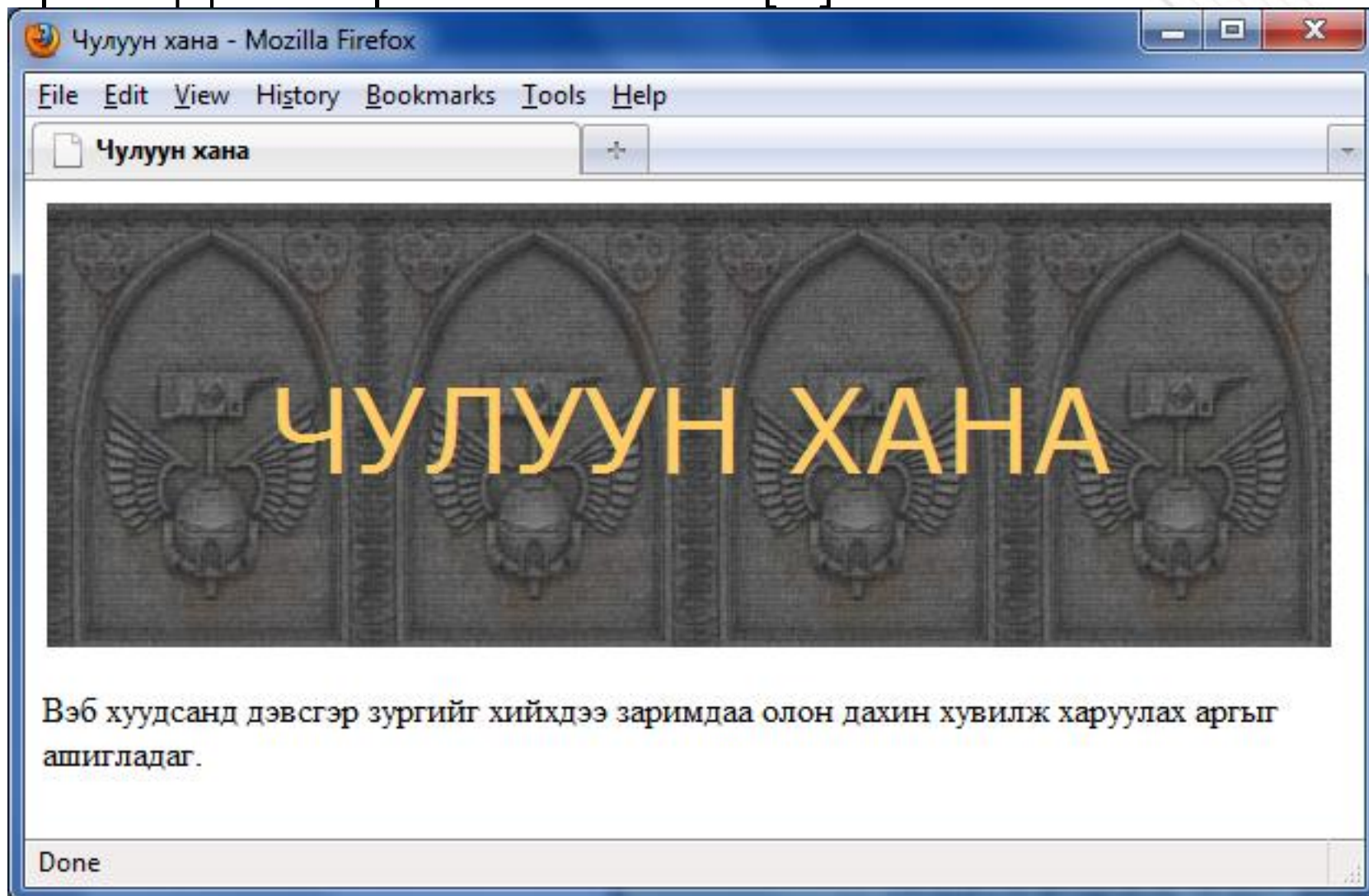
Арын дэвсгэрийн жишээ

```
<html>
<head>
<title>Чулуун хана</title>
<style type="text/css">
  .banner {
    background: url(wall.jpg) repeat-x;
    font-size: 40pt;
    font-family: Verdana, Arial, Helvetica, sans-serif;
    color:#FFCC66;
    text-align:center;  }
</style>
</head>
<body>
  <table width="588" height="206">
    <tr>
      <td class="banner">ЧУЛУУН ХАНА</td>
    </tr>
  </table>
</body>
</html>
```



wall.jpg

Арын дэвсгэрийн жишээ [2]



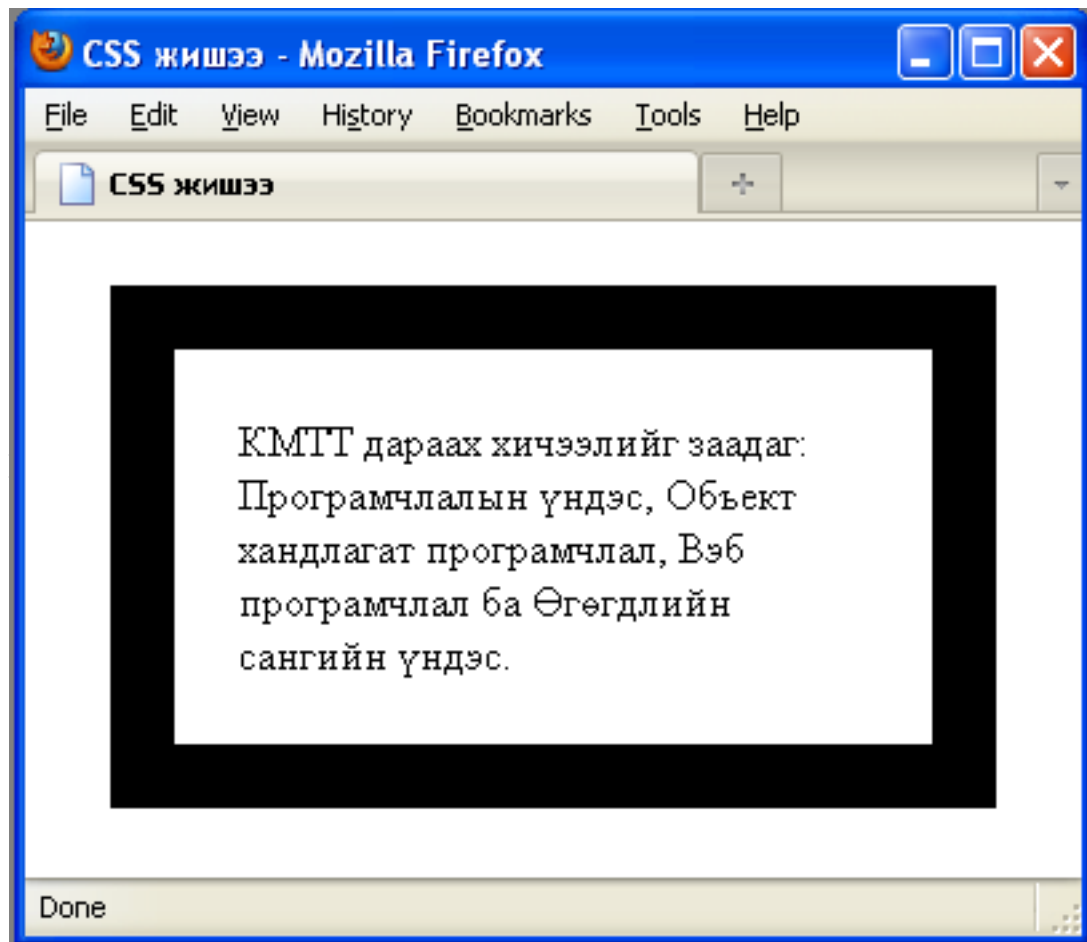
Хил залгах box-ийн хэв шинж

- CSS нь бүх элементийг нэг эсвэл хэд хэдэн тэгш өнцөгт мужуудаас үүссэн гэж үздэг
- Styles нь хил залгах box-ийн margins, border, padding –ийг тодорхойлно

```
P {  
    margin: 0.25in;  
    border: 0.25in solid black;  
    padding: 0.25in ;  
}
```


Хил залгах box-ийн жишээ

```
<html>
<head>
  <title>CSS жишээ</title>
  <style type="text/css">
    P {
      margin: 0.25in;
      border: 0.25in solid
      padding: 0.25in ;
    }
  </style>
</head>
<body>
<p>
  КМТТ дараах хичээлийг заадаг:
  Програмчлалын үндэс, Объект хандлагат програмчлал, Вэб
  програмчлал ба Өгөгдлийн сангийн үндэс.
</p>
</body>
</html>
```



Байршил ба хөвөгч элементүүд

float

- Элементийг зүүн эсвэл баруун margin руу хөвүүлнэ
- **none** | left | right

clear

- Элементийн өмнөх хөвөлтийг болиулна. Ө.х. дараагийн шинэ мөрөөс эхлүүлнэ
- **both** | left | right

Drop caps

```
<html>
```

```
<head>
```

```
  <title>CSS жишээ</title>
```

```
  <style type="text/css">
```

```
    SPAN {
```

```
      float: left;
```

```
      font-size: 76pt;
```

```
    }
```

```
  </style>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<p>
```

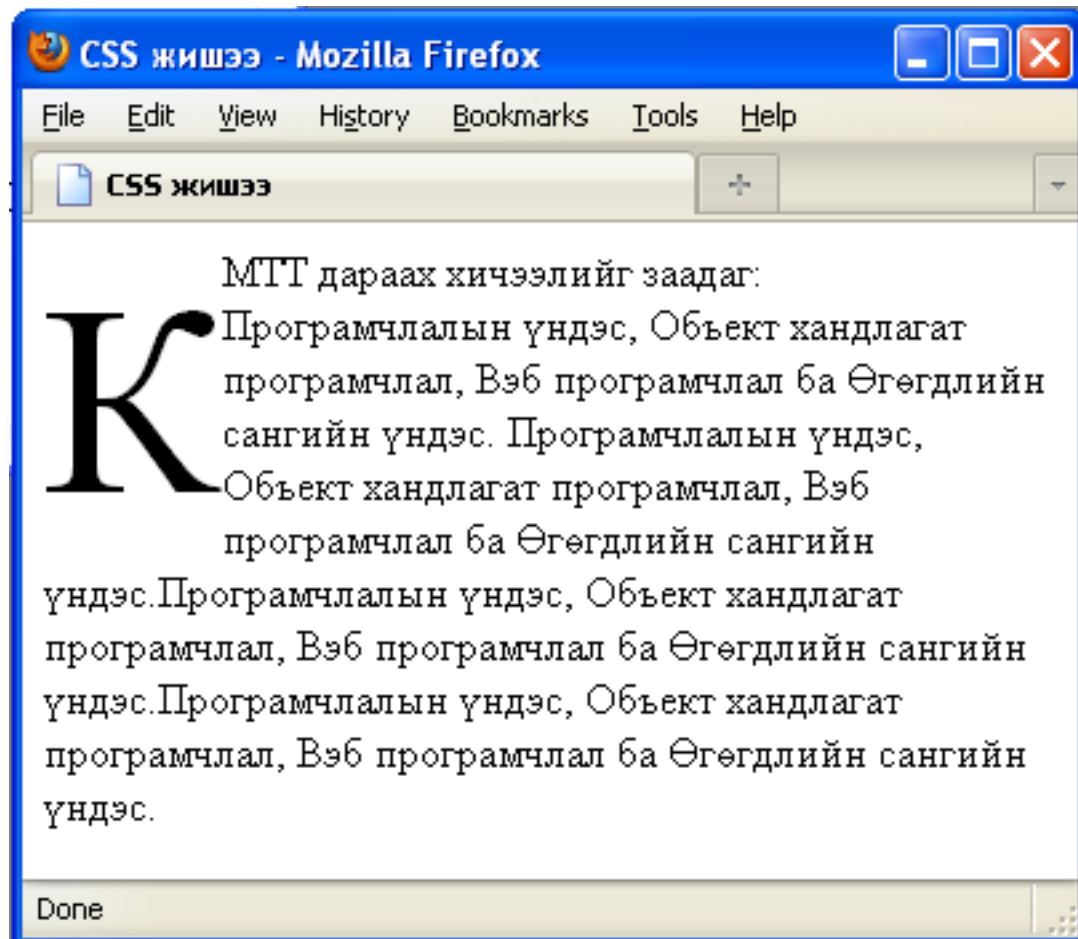
```
<span>К</span>МТТ дараах хичээлийг заадаг:
```

```
Програмчлалын үндэс, Объект хандлагат програмчлал, Вэб  
  програмчлал ба ...
```

```
</p>
```

```
</body>
```

```
</html>
```





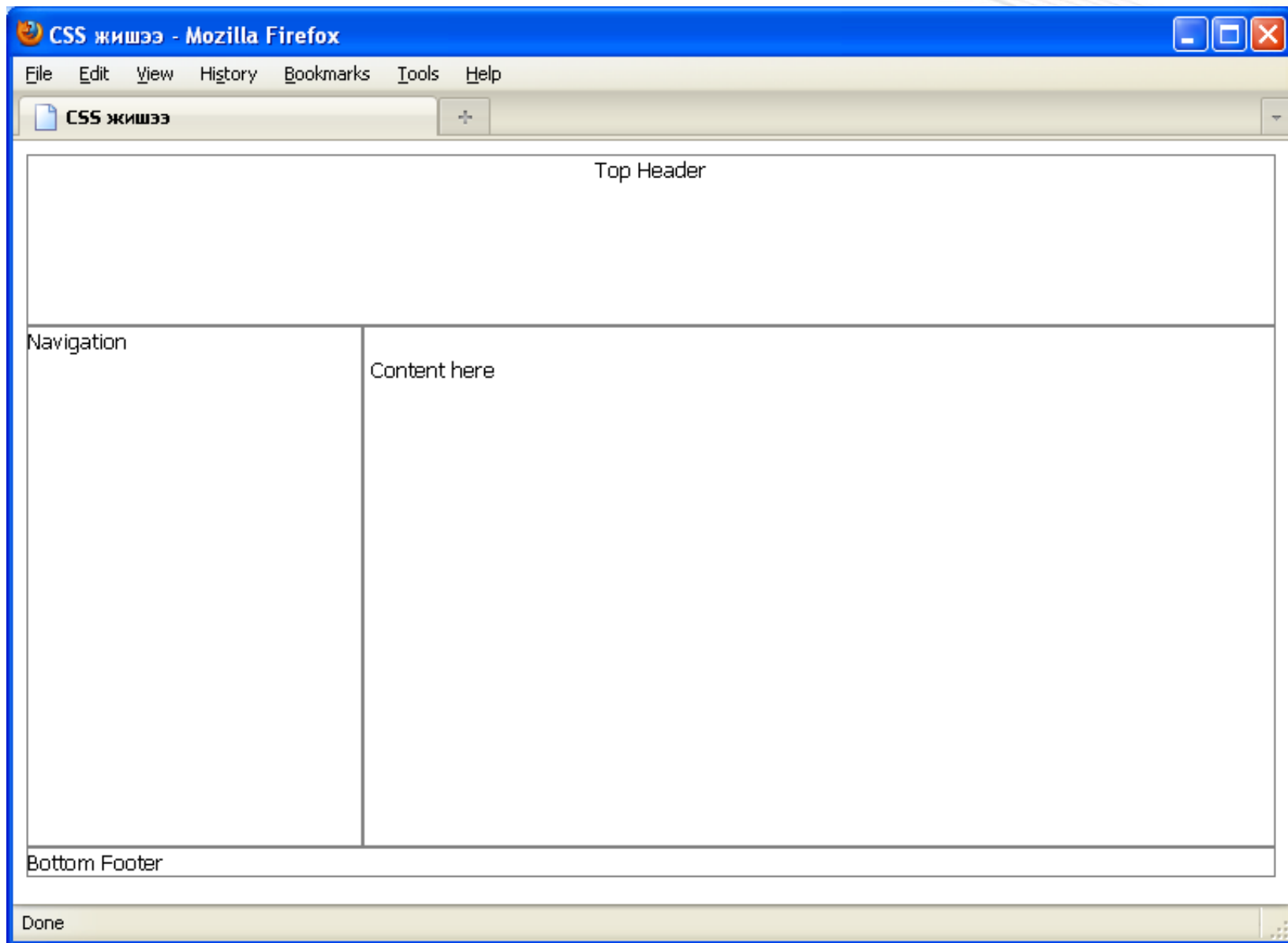
CSS хуудасны байршил

```
<html>
<head><title>CSS жишээ</title>
<style>
body {
  font-family:tahoma;
  font-size:0.8em;
}
#container {
  width: 800px ;
  margin-left: auto ;
  margin-right: auto;
}
#content {
  margin-left:200px;
  height:300px;
  padding: 4px ;
  border: 1px solid gray;
}
#navbar { float: left;
  width: 198px;
  height:308px;
  border: 1px solid gray;
}
```

```
#footer {
  clear: both ;
  border: 1px solid gray;
}
#header {
  text-align: center ;
  height:100px;
  border: 1px solid gray;
}
</style></head>
<body>
  <div id="layout">
    <div id="header">Top Header</div>
    <div id="navbar">Navigation</div>
    <div id="content">Content here</div>
    <div id="footer">Bottom Footer</div>
  </div>
</body></html>
```



CSS хуудасны байршил [2]





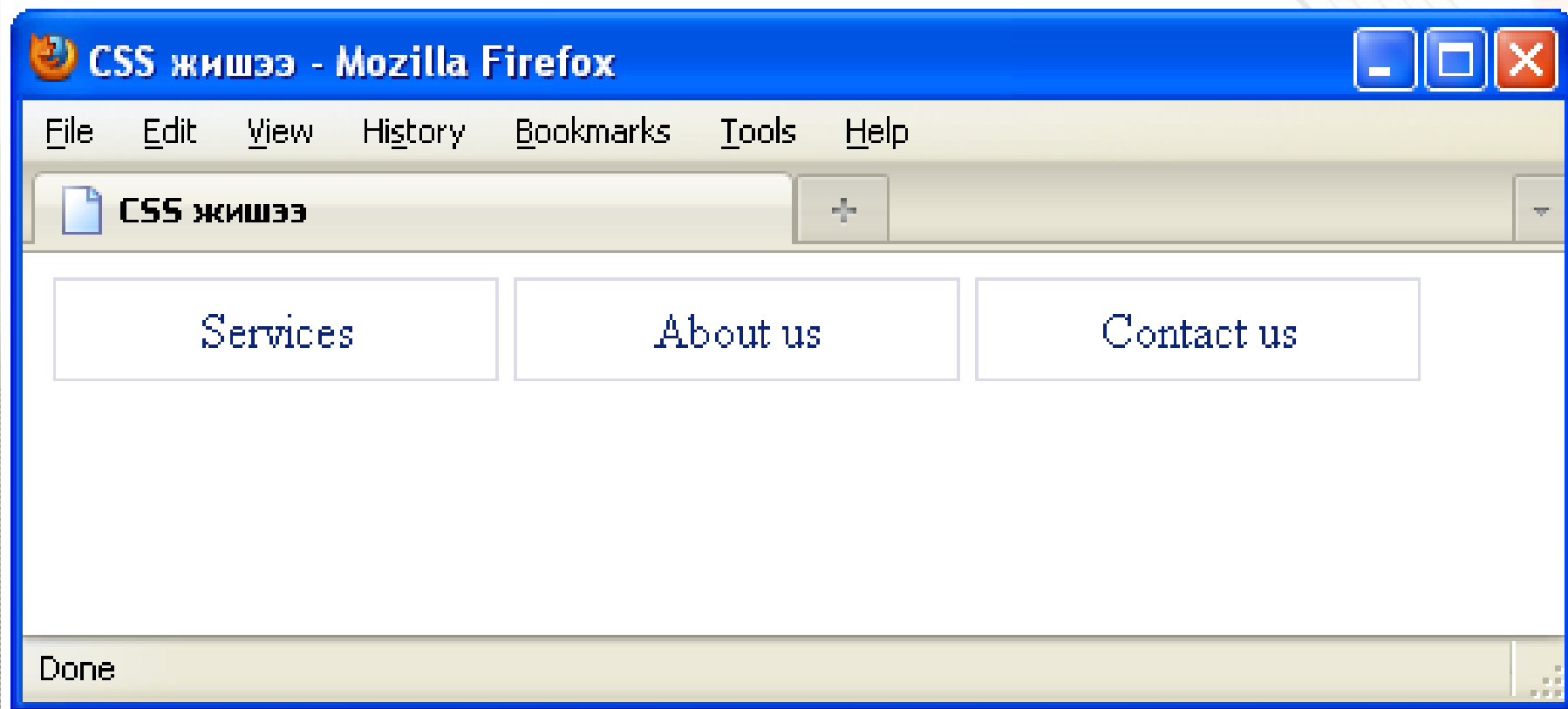
CSS ЦЭС

```
<html>
<head><title>CSS жvншээ</title>
<style>
#nav-menu ul
{
    list-style: none;
    padding: 0;
    margin: 0;
}
#nav-menu li
{
    float: left;
    margin: 0 0.15em;
}
#nav-menu li a
{
    background: url(background.gif)
    #fff bottom left repeat-x;
    height: 2em;
    line-height: 2em;
```

```
    float: left;
    width: 9em;
    display: block;
    border: 0.1em solid #dcdce9;
    color: #0d2474;
    text-decoration: none;
    text-align: center;
}
</style>
</head>
<body>
    <div id="nav-menu">
        <ul>
            <li><a href="#">Services</a></li>
            <li><a href="#">About us</a></li>
            <li><a href="#">Contact us</a></li>
        </ul>
    </div>
</body>
</html>
```



CSS цэс [2]



Байрлал

- **Static** - HTML элементүүд default –оор статик байрладаг. Статик байрласан элементүүдэд top, bottom, left, right хэв шинжүүд нөлөөлдөггүй.
- **Relative** - relative гэсэн байрлалтай элемент нь нормаль байрлалтайгаа харьцангуйгаар байрладаг. Харьцангуй байрласан элементийн top, right, bottom, and left хэв шинжүүдийг тохируулах нь түүнийг нормаль байрлалаас хол тохируулах шалтгаан болно

Байрлал 2

- **Absolute** - absolute гэсэн байрлалтай элемент нь хамгийн ойр байрласан ancestor-той харьцангуйгаар байрладаг.
- Гэсэн хэдий ч, хэрэв **absolute** гэсэн байрлалтай элемент нь байрлалтай **ancestor** байхгүй бол, document body-ыг ашиглана, хуудасны **scroll**-той хамт шилжинэ.
- **fixed** - fixed гэсэн байрлалтай элемент нь харах цонхтой харьцангуйгаар байрладаг. Ө.х хуудас гүйлгэхэд ч үргэлж нэг байрлалд байх болно. Элементийн байрлуулахад **top, right, bottom, left** хэв шинжийг ашиглана.

Давхарлах буюу 3D?

- Элементүүдийг байрлуулах үед бусад элементүүдтэй давхарлаж болно.
- z-index хэв шинж элементийн давхарлах дарааллыг тодорхойлно (аль элемент урд талд нь эсвэл ар талд нь байрлах ёстой).



This is a heading

Because the image has a z-index of -1, it will be placed behind the text.



Questions?

