

Е.ІТ202 – Веб зохиомж

Лекц №15.

- **jQuery**

JQUERY гэж юу вэ?

- jQuery бол Javascript-ийн хөнгөн сан бөгөөд хурдан бөгөөд товчхон. Энэхүү санг Жон Ресиг 2006 онд бүтээсэн бөгөөд jQuery нь HTML DOM модыг хөрвүүлэх, өөрчлөх, үйл явдлыг зохицуулах, CSS хөдөлгөөнт дүрс, Ajax програмыг хялбарчлахад зориулагдсан болно.
- jQuery-г HTML баримтаас тодорхой ID, класс эсвэл атрибут бүхий тодорхой HTML элементийг олоход ашиглаж болох ба дараа нь бид jQuery-г ашиглан өнгө, харагдах байдал гэх мэт ижил элементийн нэг буюу хэд хэдэн шинж чанарыг өөрчлөх боломжтой. jQuery-г мөн ашиглаж хулгана товших үеийн үйл явдалд хариу өгөх замаар вэб хуудсыг интерактив болгох.

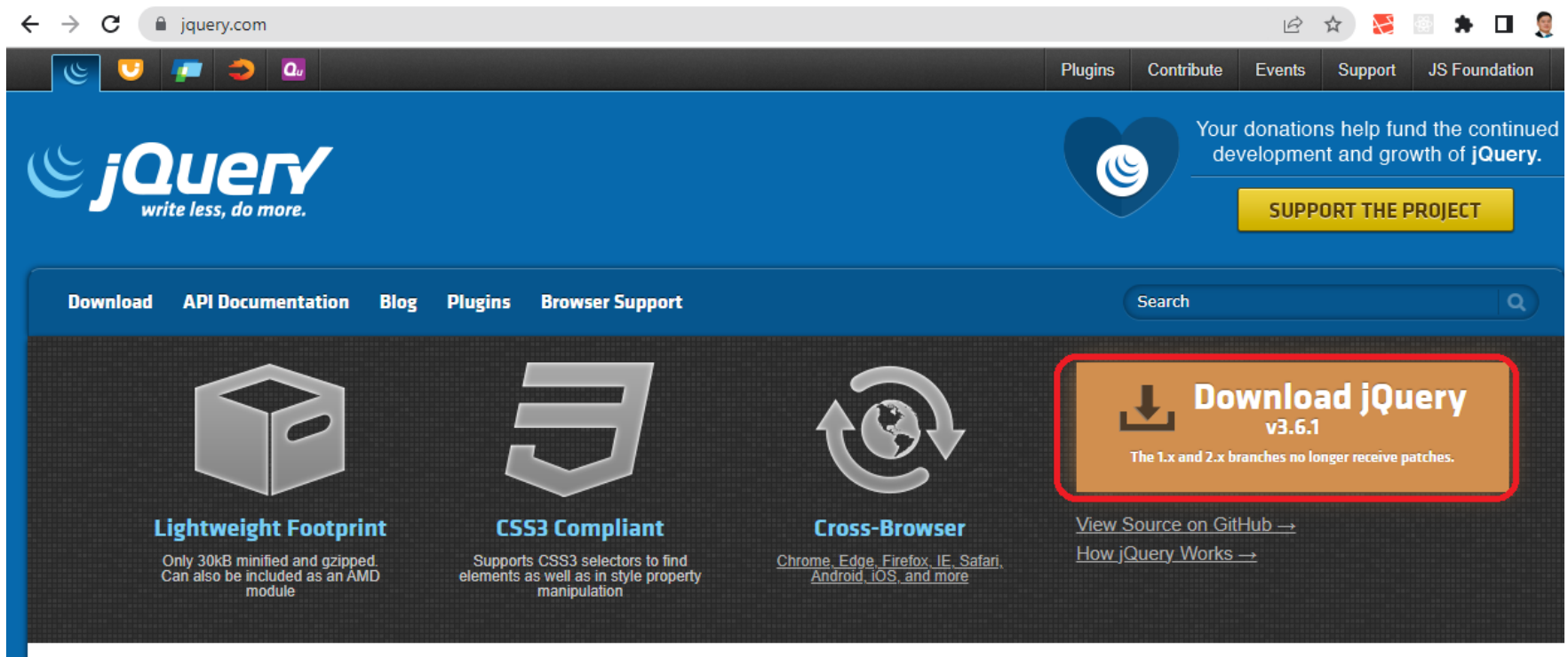
JQUERY гэж юу вэ?

jQuery нь дараах зарчмуудаар бүтээгдсэн:

- JavaScript болон HTML-г салгах нь хөгжүүлэгчдэд JavaScript кодыг HTML тэмдэглэгээнээс бүрэн тусгаарлахыг дэмждэг.
- Товч бөгөөд ойлгомжтой байдал нь гинжлэх боломжтой функцууд болон товчилсон функцүүдийн нэрс зэрэг онцлогуудыг дэмждэг.
- Веб хөтөч хоорондын үл нийцэх байдлыг арилгадаг тул хөгжүүлэгчид jQuery сан ашиглан код бичихдээ веб хөтчийн нийцтэй байдлын талаар санаа зовох шаардлагагүй болно.
- Өргөтгөх чадвар нь шинэ үйл явдал, элементүүд болон аргуудыг jQuery санд хялбархан нэмж, дараа нь залгаас болгон дахин ашиглах боломжтой гэсэн үг юм.

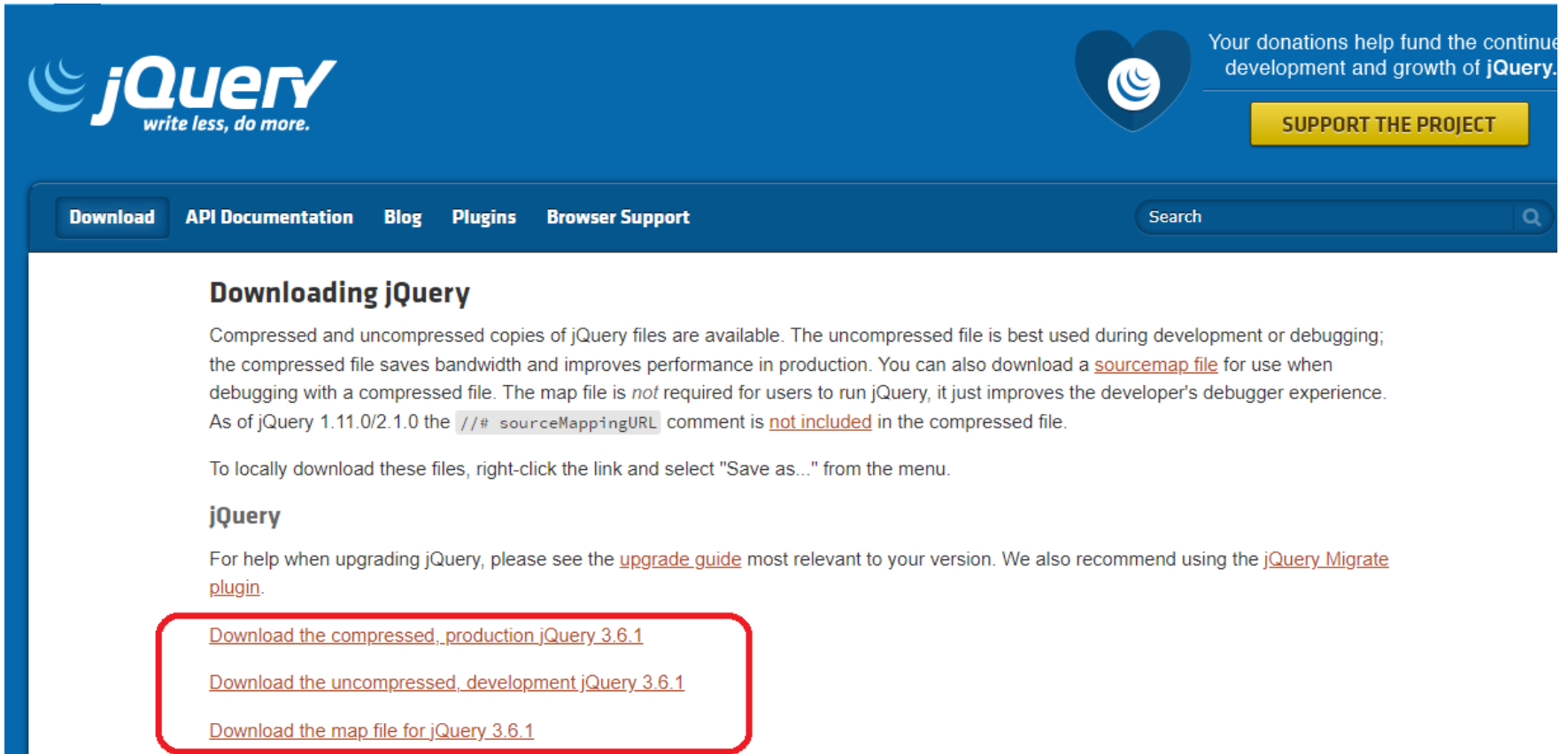
jQuery татах заавар

- <http://jquery.com/> хаяг руу орно.



jQuery татах заавар

- <http://jquery.com/> хаяг руу орно.



The screenshot shows the jQuery website's header and main content area. The header is blue with the jQuery logo on the left, a heart icon with a swirl on the right, and a yellow button that says "SUPPORT THE PROJECT". Below the header is a navigation bar with links: "Download", "API Documentation", "Blog", "Plugins", and "Browser Support". A search bar is on the right. The main content area has a section titled "Downloading jQuery" with text explaining compressed and uncompressed files. Below this is a section titled "jQuery" with text about upgrading. At the bottom, a red-bordered box contains three download links for jQuery 3.6.1.

jQuery
write less, do more.

Your donations help fund the continued development and growth of jQuery.

SUPPORT THE PROJECT

[Download](#) [API Documentation](#) [Blog](#) [Plugins](#) [Browser Support](#)

Downloading jQuery

Compressed and uncompressed copies of jQuery files are available. The uncompressed file is best used during development or debugging; the compressed file saves bandwidth and improves performance in production. You can also download a [sourcemap file](#) for use when debugging with a compressed file. The map file is *not* required for users to run jQuery, it just improves the developer's debugger experience. As of jQuery 1.11.0/2.1.0 the `//# sourceMappingURL` comment is **not included** in the compressed file.

To locally download these files, right-click the link and select "Save as..." from the menu.

jQuery

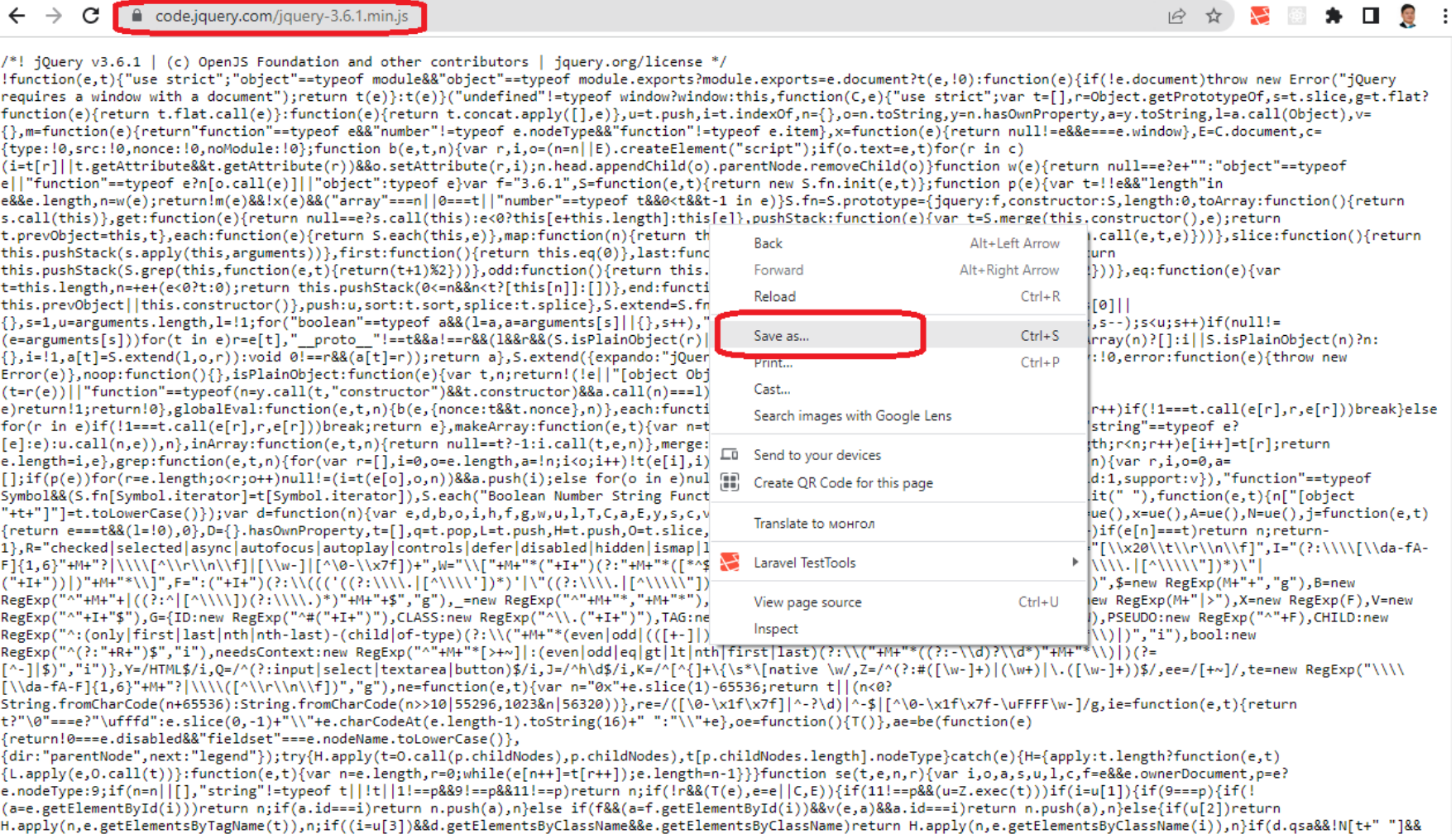
For help when upgrading jQuery, please see the [upgrade guide](#) most relevant to your version. We also recommend using the [jQuery Migrate plugin](#).

[Download the compressed, production jQuery 3.6.1](#)

[Download the uncompressed, development jQuery 3.6.1](#)

[Download the map file for jQuery 3.6.1](#)

jQuery та tax заавар



jQuery жишээ 1

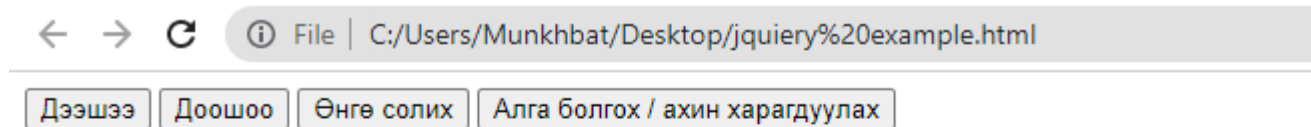
```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <script
src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.6.1/jquery.min.js"></s
cript>
  <style>
    #change_me {
      position: absolute;
      top: 100px;
      left: 400px;
      font: 24px arial;
    }
    #move_up #move_down #color #clear {
      padding: 5px;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <button id="move_up">Дээшээ</button>
  <button id="move_down">Доошоо</button>
  <button id="color">Өнгө солих</button>
  <button id="clear">Алга болгох / ахин харагдуулах</button>
  <div id="change_me"> Намайг өөрчил!!!</div>
```

```
<script>
  $(document).ready(function () {
    $("#move_up").click(function () {
      $("#change_me").animate({ top: 30 }, 200);
    });
    $("#move_down").click(function () {
      $("#change_me").animate({ top: 100 },
2000);
    });
    $("#color").click(function () {
      $("#change_me").css("color", "purple");
    });
    $("#clear").click(function () {
      $("#change_me").toggle("slow");
    });
  });
</script>
</body>

</html>
```

jQuery жишээ 1

Програмыг ажиллуулвал:



Намайг өөрчил!!!

• [index.html](#)

1. Хэрэглэгч товч дарна

2. JavaScript тайлбарлагч нь "click event" хэсгийг ойлгоод элементийг дээш нь хөдөлгөнө.

3. JavaScript тайлбарлагч нь цонхны DOM-ийн хувилбарыг өөрчилнө.

4. Энэхүү элемент хэрхэн хөдлөхийг хэрэглэгч харах боломжтой.

jQuery функц

- **jQuery ()** функц дуудалтыг байнга ашиглана.
- **\$()** функц дуудалтын товчлол

Харьцуулалт

• CSS Selector

- Element selector

```
h1 { text-align: left};
```

- Class selector

```
.my_class{  
    position: absolute;}
```

- ID selector

```
#my_id{  
    color: #3300FF;}
```

• jQuery Selector

```
$("h1").hide();
```

```
$(".my_class").slideUp();
```

```
$("#my_id").fadeOut();
```

jQuery жишээ 2



File | C:/Users/Munkhbat/Desktop/jquery%20example.html

Өнөөдрийн хамгийн үнэнч
найзыг харуулна



← Товшиж болдог div

← Мөн энэхүү div-ийг эхлээд
hidden байлгаж, зурагны
picframe-д ID өгье

jQuery жишээ 2

index.html-д

```
<div id="clickMe">Өнөөдрийн хамгийн үнэнч найзыг  
харуулна</div>  
  <div id="picframe">  
      
  </div>  
  <script  
src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.6.1/  
jquery.min.js"></script>  
  <script>  
    $(document).ready(function () {  
      $("#clickMe").click(function () {  
        });  
    });  
  </script>
```

jQuery жишээ 2

my_style.css -д

```
#clickMe {  
    background: #D8B36E;  
    padding: 20px;  
    text-align: center;  
    width: 205px;  
    display: block;  
    border: 2px solid #000;  
}
```

```
#picframe {  
    background: #D8B36E;  
    padding: 20px;  
    width: 205px;  
    display: none;  
    border: 2px solid #000;  
}
```

кодыг хуул. Ингэснээр:

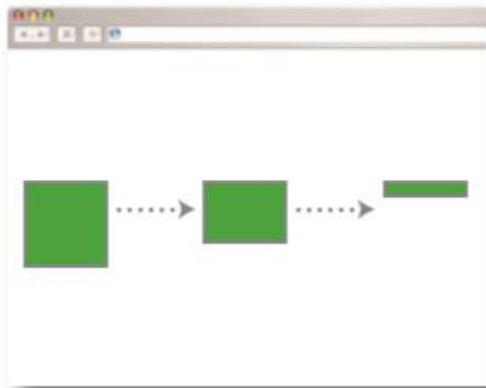
jQuery жишээ 2

Энэ хэсэг дээр **Click** дарсан тохиолдолд хийх үйлдлийг хийнэ.

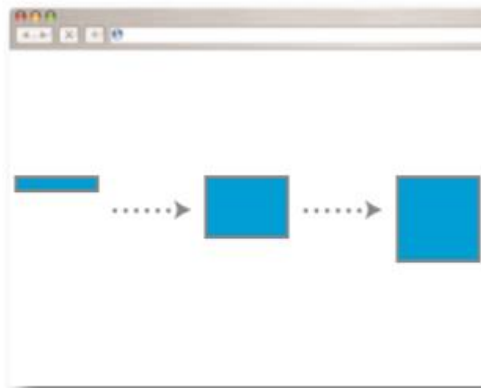
```
$(document).ready(function() {  
    $("#clickMe").click(function()  
    {  
  
    }) ;  
});
```

Slide хийх 3 төрлийн боломжтой

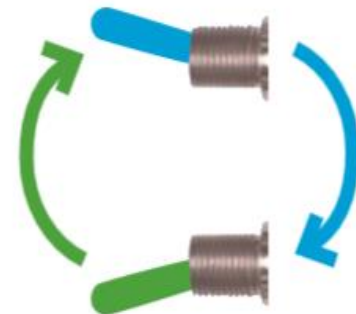
`$("#div").slideUp();`



`$("#div").slideDown();`



`$("#div").slideToggle();`



fade

- **FadeIn**, FadeOut, FadeTo, FadeToggle
- `$(“img”).fadeIn ();`



jQuery жишээ 2

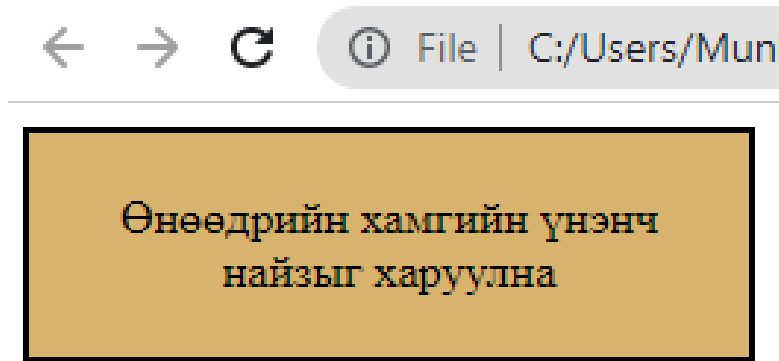
index.html-д улаанаар тодруулсан мөрийг дахин хуул.

```
<div id="clickMe">Өнөөдрийн хамгийн үнэнч найзыг харуулна</div>
  <div id="picframe">
    
  </div>
  <script
src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.6.1/jquery.min.js"></script>
  <script>
    $(document).ready(function () {
      $("#clickMe").click(function () {
        $("img").fadeIn(1000);
        $("#picframe").slideToggle("slow");
      });
    });
  </script>
```

</script> кодыг хуул. Ингэснээр:

jQuery жишээ 2

Броузерээ нээгээд, ажиллагааг нь шалгаарай



Энд
хулганаараа
ТОВШ

[index.html](#)



Зураг доошоо унжиж ирж
харагдана

jQuery жишээ 3

- Index.html

Selector, Method

```
<html>

<head>
  <title> Movie poster</title>
  <script
src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.6.1/jquery.min.js"></script>
  <link rel="stylesheet" href="style.css">
</head>

<body>

  <div id="header">
    <h2>Movie Poster sale</h2>

    <div id="main">
      <div></div>
      <div></div>
      <div></div>
      <div></div>
    </div>

  </body>

</html>
```

jQuery жишээ 3

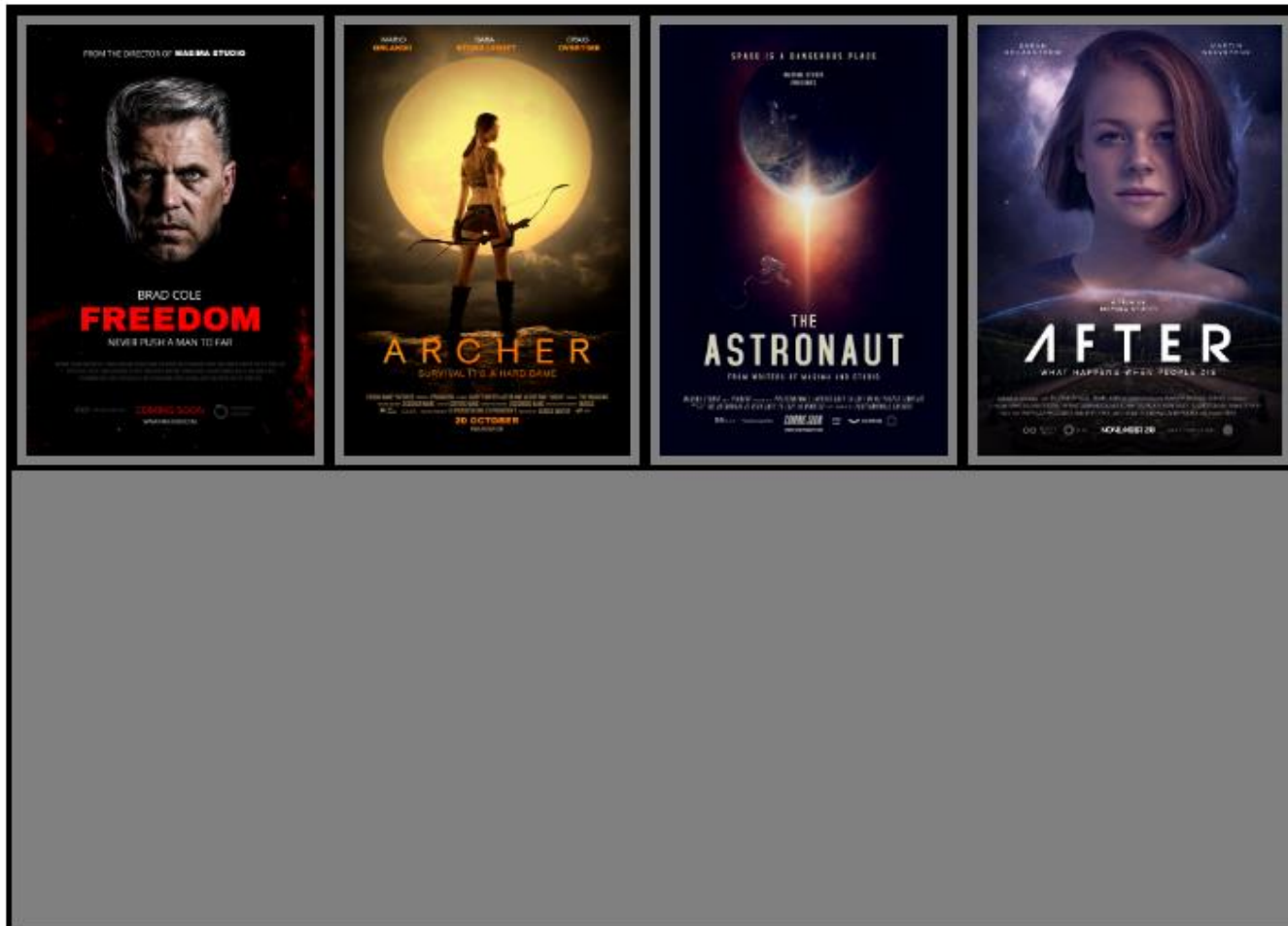
My_style.css

```
div {  
    float: left;  
    height: 245px;  
    text-align: left;  
    border: solid #000 3px;  
}  
  
#header {  
    width: 100%;  
    border: 0px;  
    height: 50px;  
}  
  
#main {  
    background-color: grey;  
    height: 500px;  
}  
  
img {  
    height: 235 px;  
    padding: 5px;  
}
```

jQuery жишээ 3

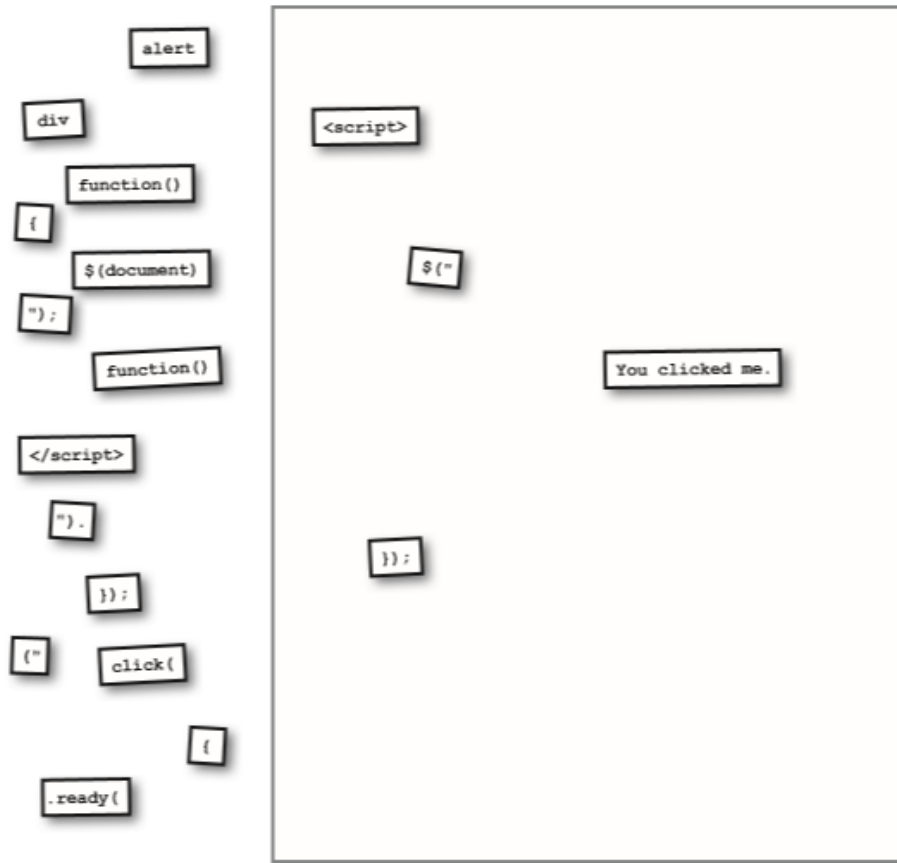
← → ↺ ⓘ File | C:/Users/Munkhbat/Desktop/index.html

Movie Poster sale

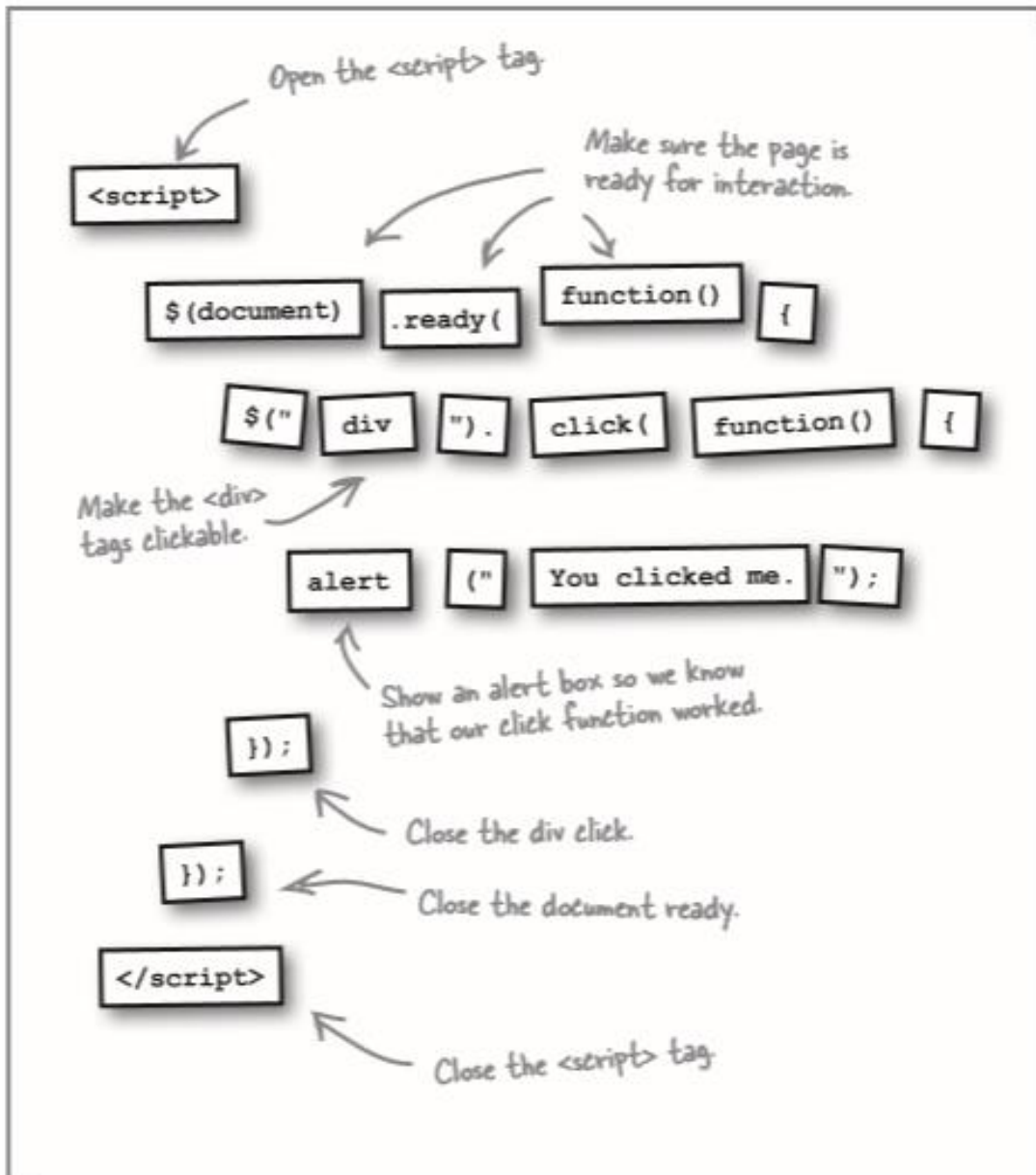


jQuery жишээ 4

```
$("#p").click( function() {  
    alert("You rang?");  
});
```



Шийдэл



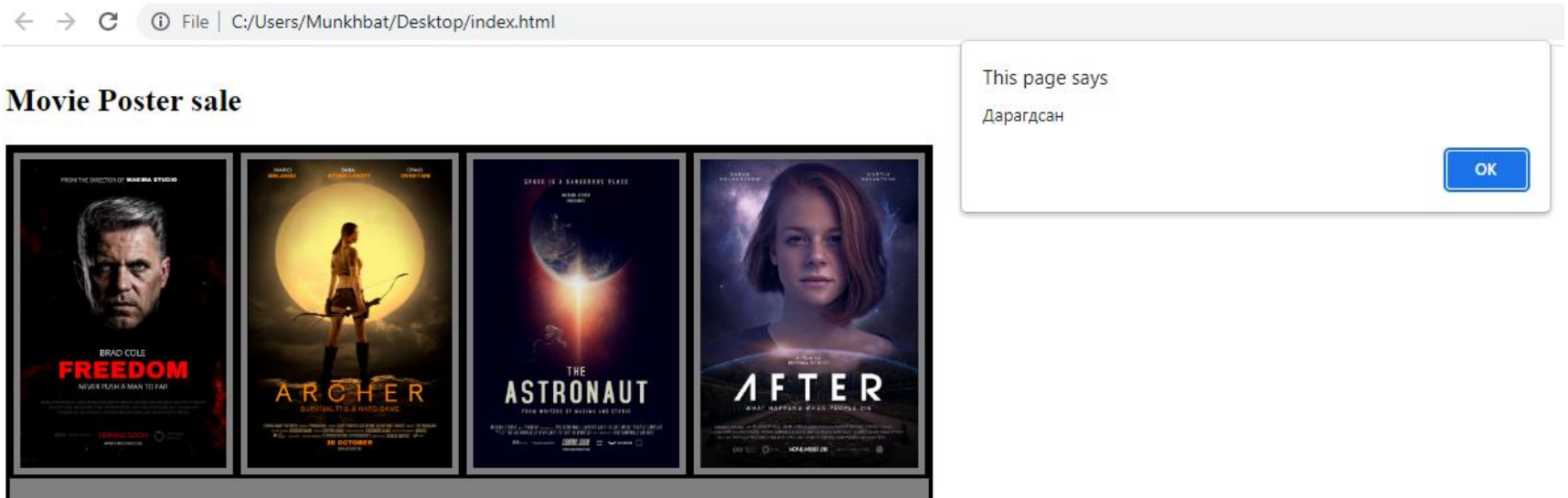
jQuery жишээ 4

- index.html-д **16-22** мөрнүүдийг бич.

```
1. <html>
2.
   <head>
3.     <title> Movie poster</title>
4.     <script
   src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.6.1/
   jquery.min.js"></script>
5.     <link rel="stylesheet" href="style.css">
6. </head>
7.
   <body>
8.
       <div id="header">
9.         <h2>Movie Poster sale</h2>
10.
11.         <div id="main">
12.             <div></div>
13.             <div></div>
14.             <div></div>
15.             <div></div>
16.         </div>
17.         <script>
18.             $(document).ready(function() {
19.                 $("div").click(function() {
20.                     alert("Дарагдсан ") ;
21.                 });
22.             });
23.         </script>
24.     </body>
   </html>
```

jQuery жишээ 4

- Броузер дээр дуудахад:



`$("div").click();`

Дээрхи зарлагааг хийхэд броузер нь бүх div элементүүдийг nested гэж ойлгох бөгөөд аль ч хэсэг дээр дарсан ижил alert өгнө.

jQuery жишээ 4

- Элементүүдээ ангилахын тулд дараах кодуудыг бичиж өгнө.

- **CSS код:**

```
.nav {  
    display: block;  
    border: solid #00f 1px;  
    width: 100%;  
}
```

- **jQuery код:**

```
$(".nav").click( function() {  
    alert("You clicked me!");  
});
```

- Элементүүдийн ID авахын тулд дараах кодуудыг бичиж өгнө.
- CSS код:

```
#my_blurb {  
    display: block;  
    border: 0px;  
    height: 50%;  
}
```

- jQuery код:

```
$("#my_blurb").slideToggle("slow");
```

Даалгавар

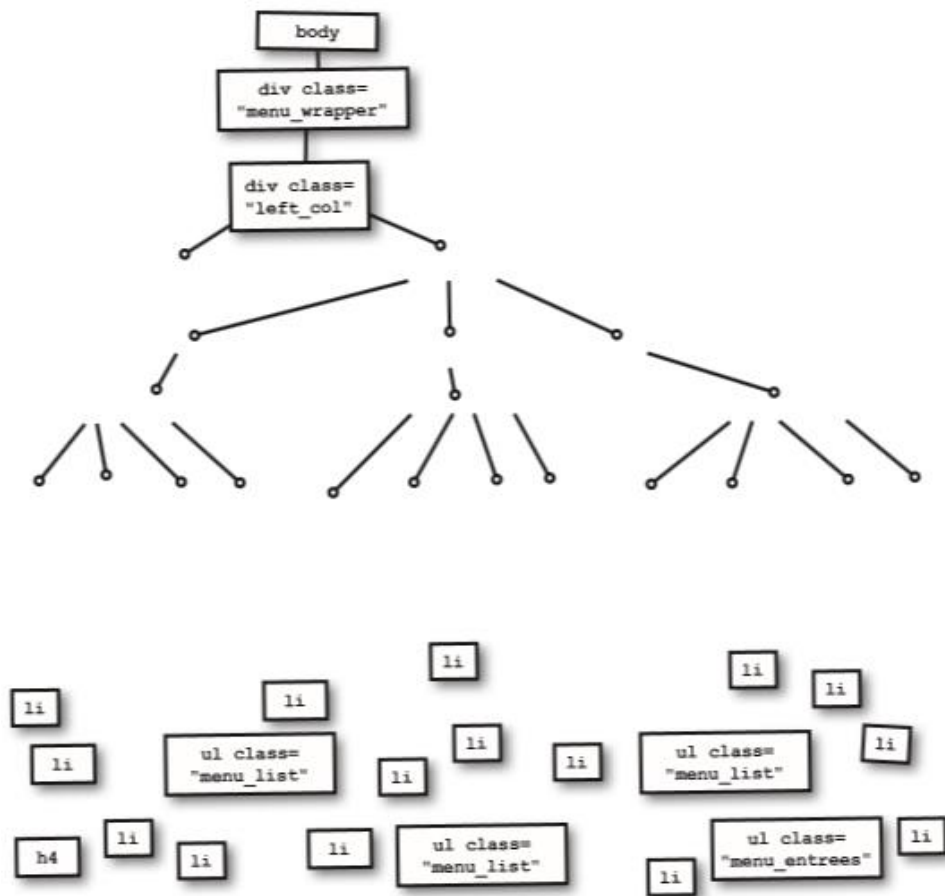
- Нэгэн ресторан өөрийн хоолны цэсийг вебэд олон жил байршуулсан бөгөөд үйлчлүүлэгчид нь ч маш их таатайгаар хүлээж авчээ. Харин нэгэн шинэ асуудал тулгарсан нь олонхи үйлчлүүлэгчдийн зүгээс цагаан хоолтны цэсийг ялгаж харуулдаг болгох хүсэлт иржээ. Иймээс тухайн рестораны зүгээс манай төслийн багт хандахаар шийджээ.



Go Vegetarian

Restore Menu

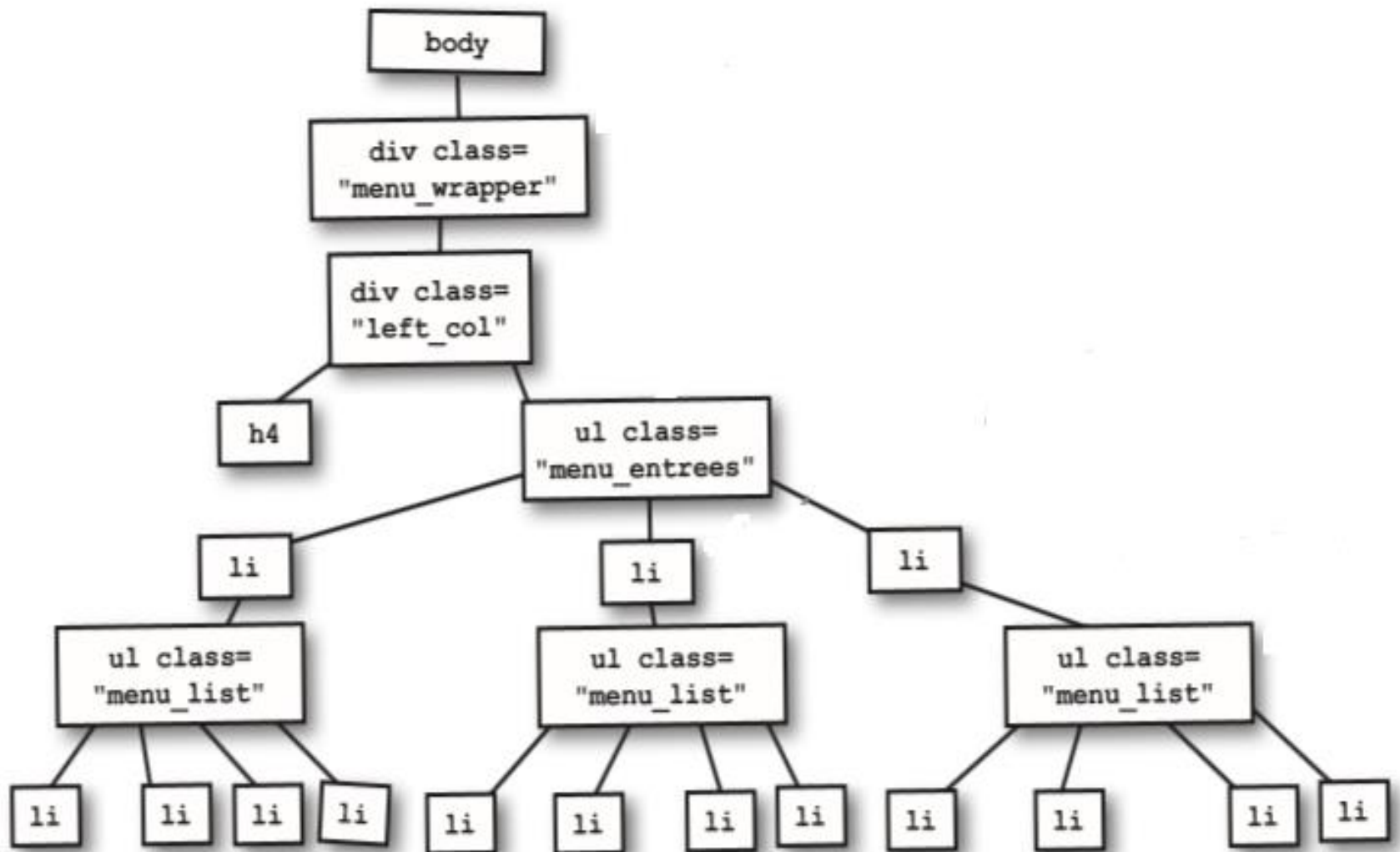
DOM-н модны бүтэц



```

7  <body>
8      <body>
9      <div id="menu_wrapper">
10         <div class="left_col">
11             <h4>Dinner Entrees</h4>
12             <ul class="menu_entrees">
13                 <li>Thai-style Halibut
14                     <ul class="menu_list">
15                         <li>coconut milk</li>
16                         <li>pan-fried halibut</li>
17                         <li>early autumn vegetables</li>
18                         <li>Thai spices </li>
19                     </ul>
20                 </li>
21                 <li>House Grilled Panini
22                     <ul class="menu_list">
23                         <li>prosciutto</li>
24                         <li>provolone</li>
25                         <li>avocado</li>
26                         <li>sourdough roll</li>
27                     </ul>
28                 </li>
29                 <li>Southwest Slider
30                     <ul class="menu_list">
31                         <li>whole chiles</li>
32                         <li>hamburger</li>
33                         <li>pepperjack cheese</li>
34                         <li>multigrain roll</li>
35                     </ul>
36                 </li>
37             </ul>
38         </div>
39     </div>
40 </body>

```



Элементүүд ...???



`chicken`



`eggs`

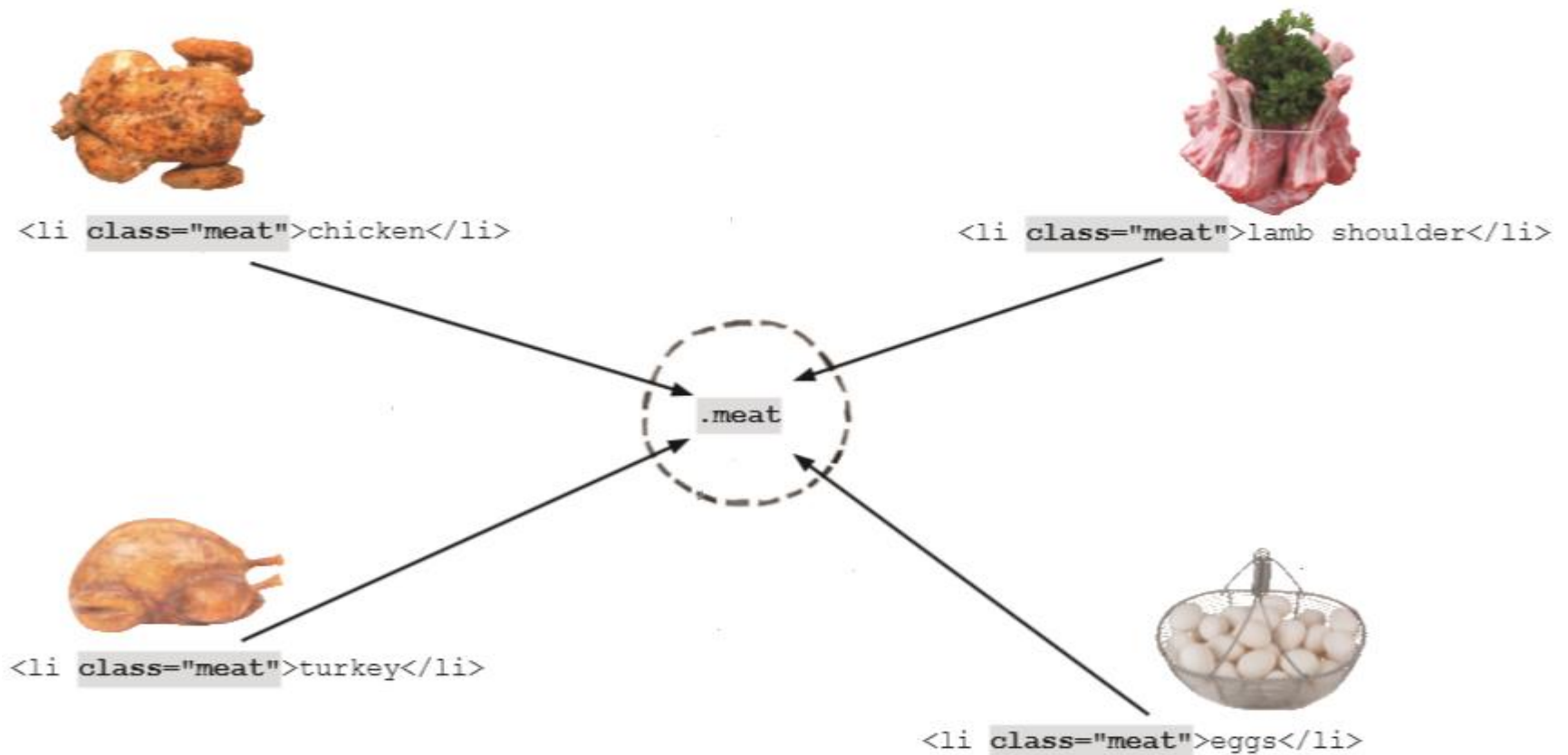


`turkey`



`lamb shoulder`

Элементүүддээ класс ашиглах



```

<li>Thai-style Halibut
  <ul class="menu_list">
    <li>.....>coconut milk</li>
    <li>.....>pan-fried halibut</li>
    <li>.....>lemongrass broth</li>
    <li>.....>vegetables</li>
    <li>.....>Thai spices </li>
  </ul>
</li>

<li>Braised Delight
  <ul class="menu_list">
    <li>.....>lamb shoulder</li>
    <li>.....>cippolini onions</li>
    <li>.....>carrots</li>
    <li>.....>baby turnip</li>
    <li>.....>braising jus</li>
  </ul>
</li>

<li>House Grilled Panini
  <ul class="menu_list">
    <li>.....>prosciutto</li>
    <li>.....>provolone</li>
    <li>.....>avocado</li>
    <li>.....>cherry tomatoes</li>
    <li>.....>sourdough roll</li>
    <li>.....>shoestring fries </li>
  </ul>
</li>

<li>House Slider
  <ul class="menu_list">
    <li>.....>eggplant</li>
    <li>.....>zucchini</li>
    <li>.....>hamburger</li>
    <li>.....>balsamic vinegar</li>
    <li>.....>onion</li>
    <li>.....>carrots</li>
    <li>.....>multigrain roll</li>
    <li>.....>goat cheese</li>
  </ul>
</li>

<li>Frittata
  <ul class="menu_list">
    <li>.....>eggs</li>
    <li>.....>asiago cheese</li>
    <li>.....>potatoes </li>
  </ul>
</li>

<li>Coconut Soup
  <ul class="menu_list">
    <li>.....>coconut milk</li>
    <li>.....>chicken</li>
    <li>.....>vegetable broth</li>
  </ul>
</li>

<li>Soup Du Jour
  <ul class="menu_list">
    <li>.....>grilled steak</li>
    <li>.....>mushrooms</li>
    <li>.....>vegetables</li>
    <li>.....>vegetable broth </li>
  </ul>
</li>

<li>Hot and Sour Soup
  <ul class="menu_list">
    <li>.....class="meat">roasted pork</li>
    <li>.....>carrots</li>
    <li>.....>Chinese mushrooms</li>
    <li>.....>chili</li>
    <li>.....>vegetable broth </li>
  </ul>
</li>

<li>Avocado Rolls
  <ul class="menu_list">
    <li>.....>avocado</li>
    <li>.....>whole chiles</li>
    <li>.....>sweet red peppers</li>
    <li>.....>ginger sauce</li>
  </ul>
</li>

```

Button-той ажиллах

- index.html-д өөрчлөлт оруулах:

```
<div class="topper">
  <h2>Our Menu</h2>
  <ul>
    <li class="nav">                                </li>
    <li class="nav">                                </li>
  </ul>
</div>
```

Button-той ажиллах

- my_scripts.js-д өөрчлөлт оруулах:

```
$(document).ready(function() {  
    var v = false;  
  
    .....  
    if (v == false){  
  
        v = true;  
    }); //end button  
  
    .....  
    if (v == true){  
  
        v = false;  
    }); //end button  
}); //end document ready
```

```
<div class="topper">
  <h2>Our Menu</h2>
  <ul>
    <li class="nav"> <button id="vegOn">Go Vegetarian</button> </li>
    <li class="nav"> <button id="restoreMe">Restore Menu</button> </li>
  </ul>
</div>
```

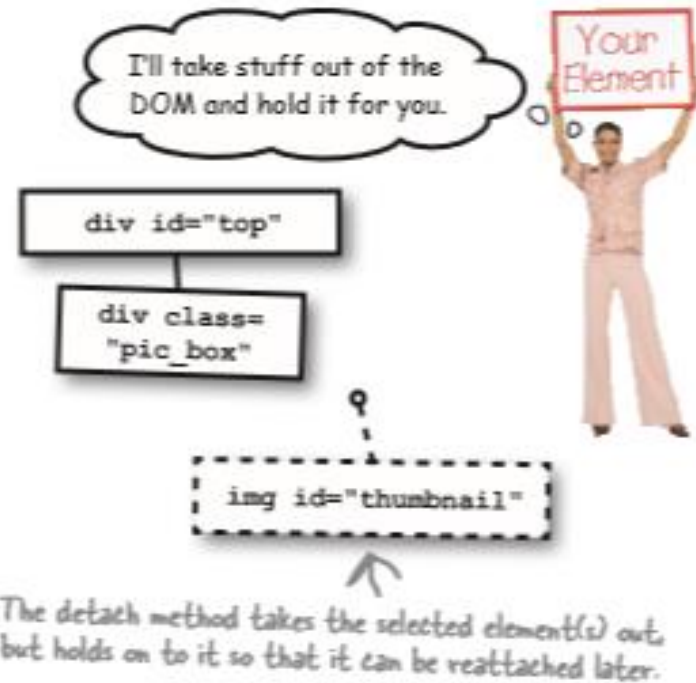
```
$(document).ready(function() {  
    var v = f;  
    $("button#vegOn").click(function(){  
        if (v == false){  
            v = true;}  
    }); //end button  
    $("button#restoreMe").click(function(){  
        if (v == true){  
            v = false;}  
    }); //end button  
}); //end document ready
```

remove



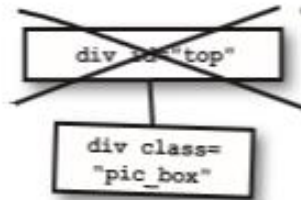
```
$("#img#thumbnail").remove();
```

detach



```
$("#img#thumbnail").detach();
```

DOM result

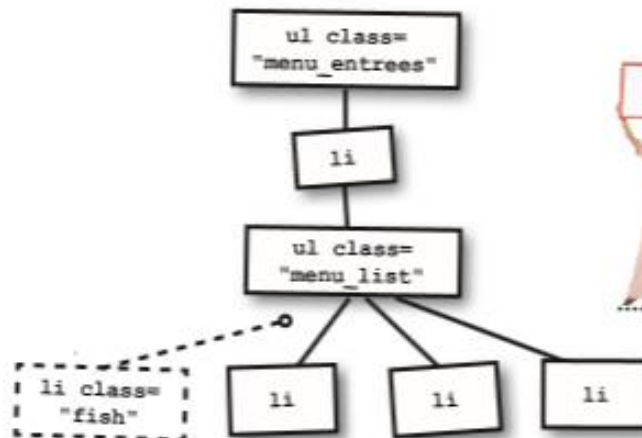


jQuery statement

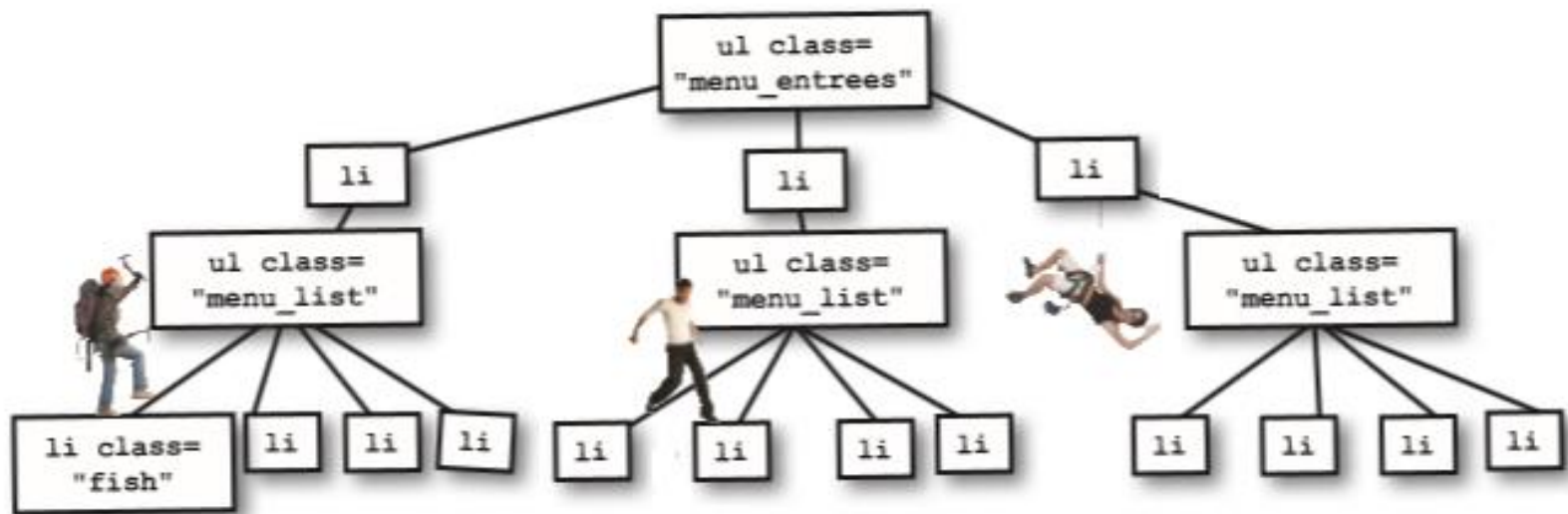
```
$("#div#top").remove()
```



```
$("#div p").detach()
```



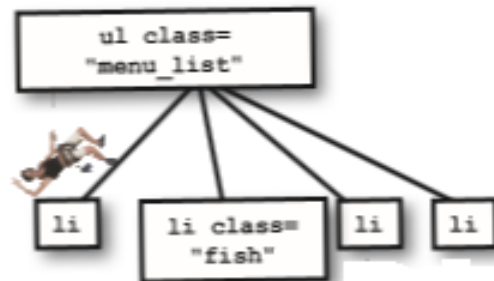
```
$("#li.fish").detach()
```

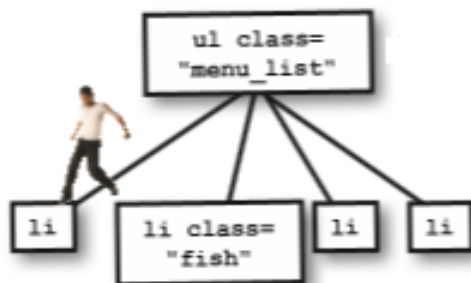
```
$(".fish").parent()
```



```
$(".menu_list").children()
```



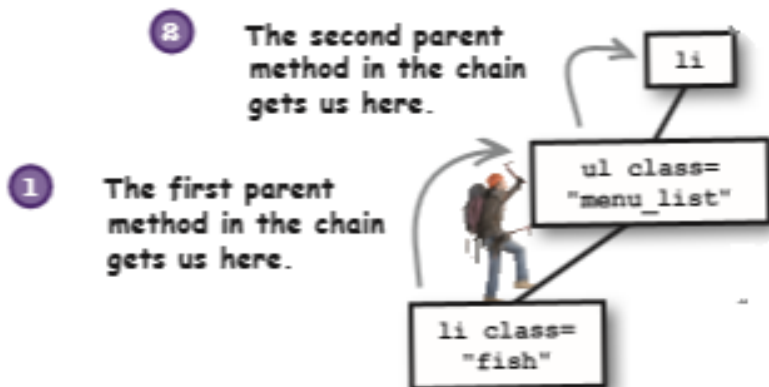
```
$(".fish").prev()
```



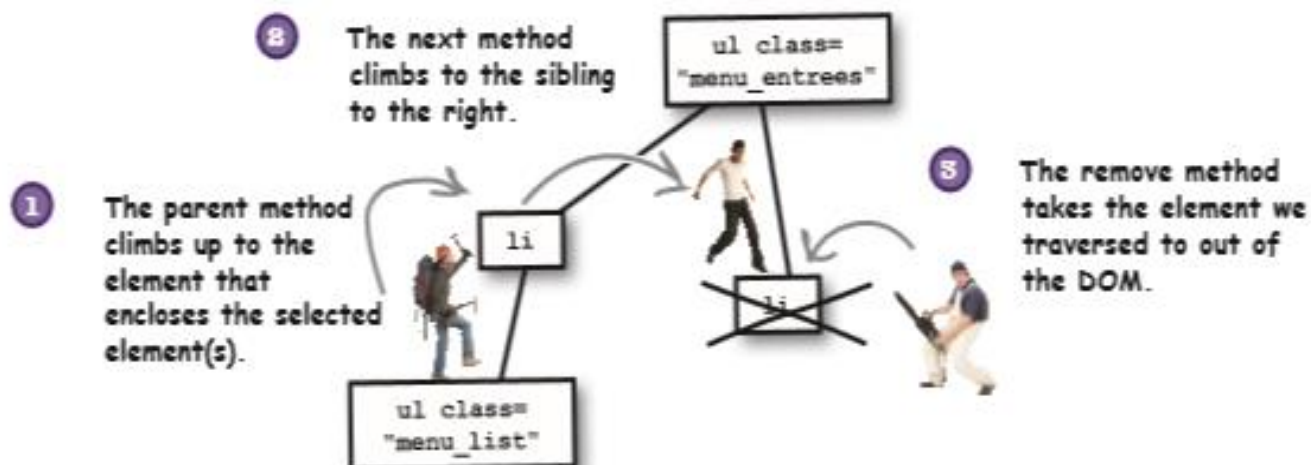
```
$(".fish").next()
```



```
$(".fish").parent().parent()
```



```
$(".menu_list").parent().next().remove()
```

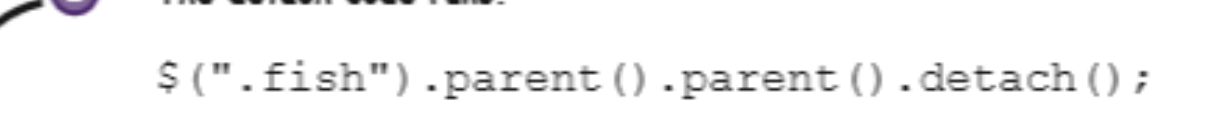


1 The detach code runs.

```
$(".fish").parent().parent().detach();
```

jQuery code

Behind the Scenes

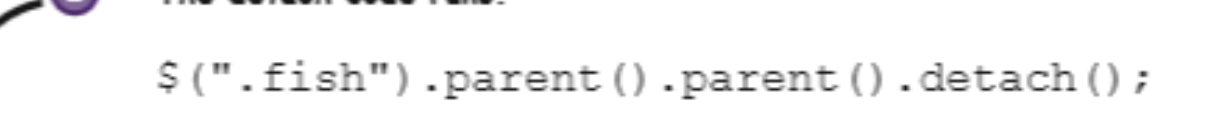


1 The detach code runs.

```
$(".fish").parent().parent().detach();
```

jQuery code

Behind the Scenes

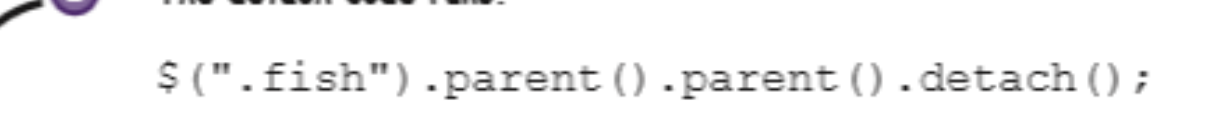


1 The detach code runs.

```
$(".fish").parent().parent().detach();
```

jQuery code

Behind the Scenes

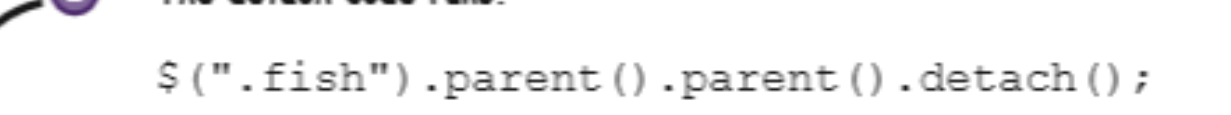


1 The detach code runs.

```
$(".fish").parent().parent().detach();
```

jQuery code

Behind the Scenes

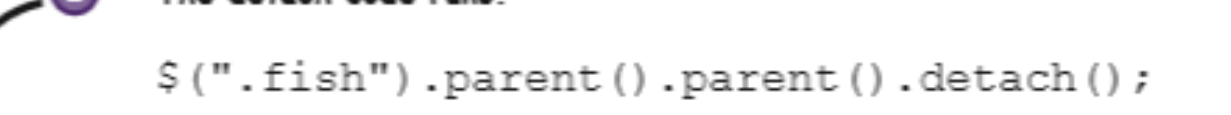


1 The detach code runs.

```
$(".fish").parent().parent().detach();
```

jQuery code

Behind the Scenes

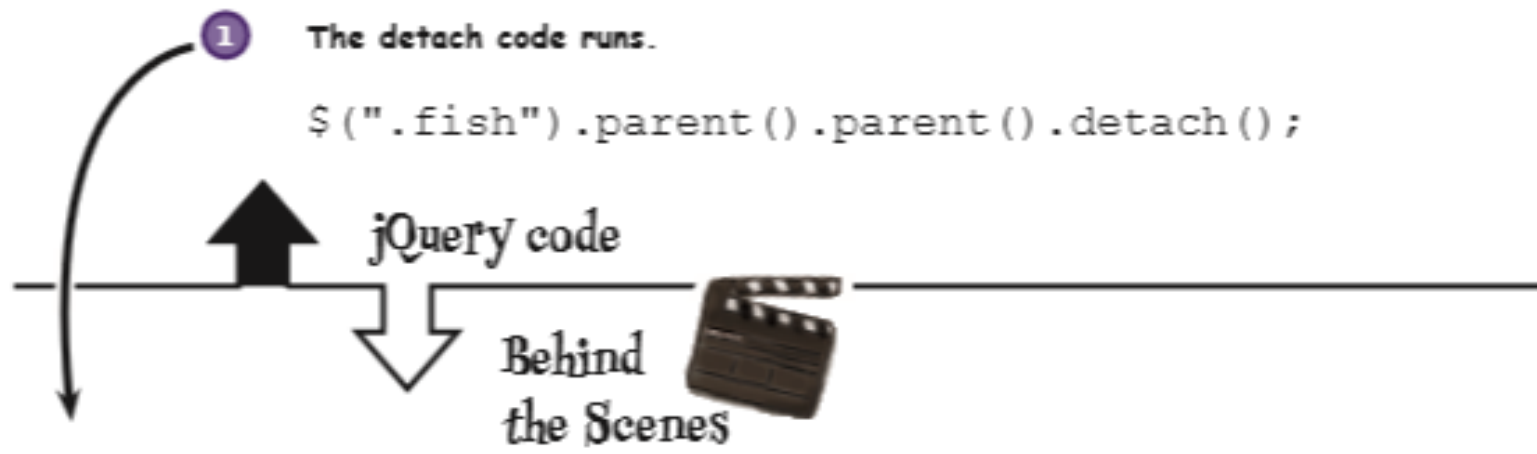
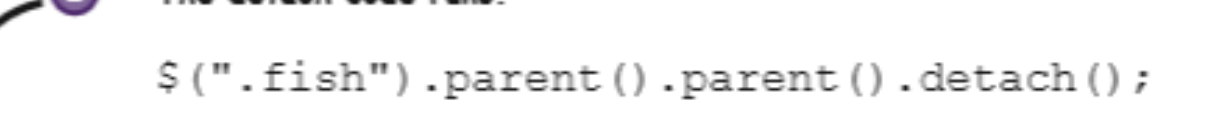


1 The detach code runs.

```
$(".fish").parent().parent().detach();
```

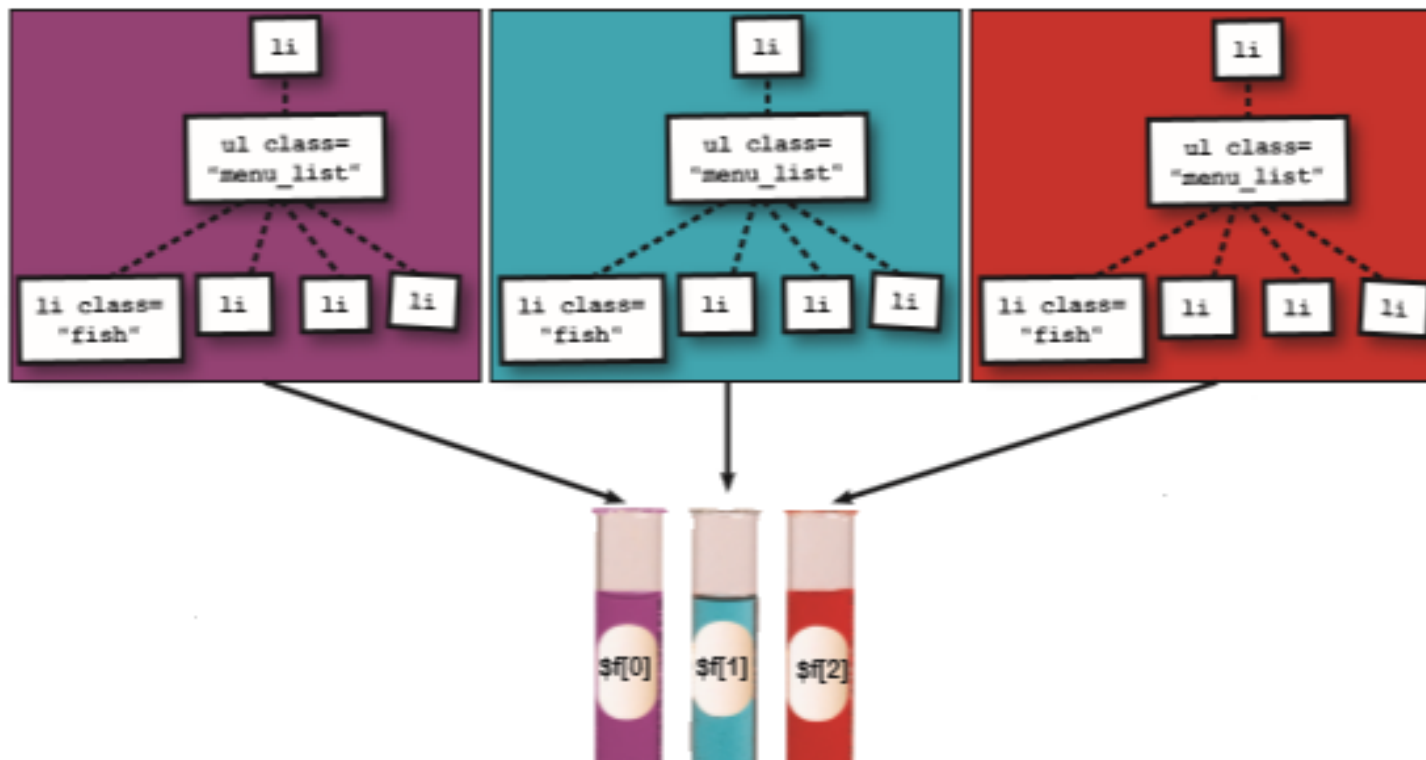
jQuery code

Behind the Scenes



массив

```
$f = $(".fish").parent().parent().detach();
```

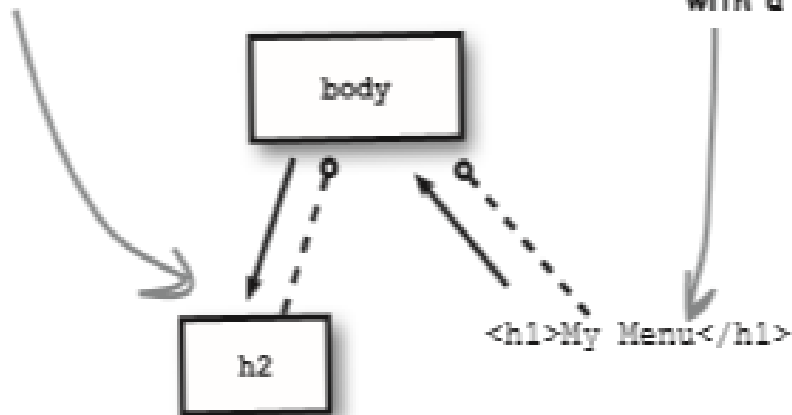


- `$ ("h2") .replaceWith (<h1>My Menu </h1>)`

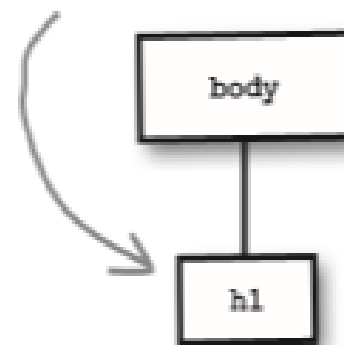


Н2 дахь Бүх элементүүдийг сонгох

1 The JS interpreter matches the heading level 2 element...



2 ...and replaces it with the contents of the stuff in the parentheses, updating the DOM with a new element and new content.

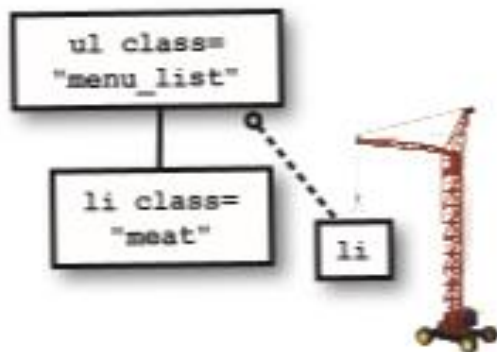


Цэсний жагсаалтыг классаар задлах

```
$("#meat").before("<li>Tofu</li>");
```

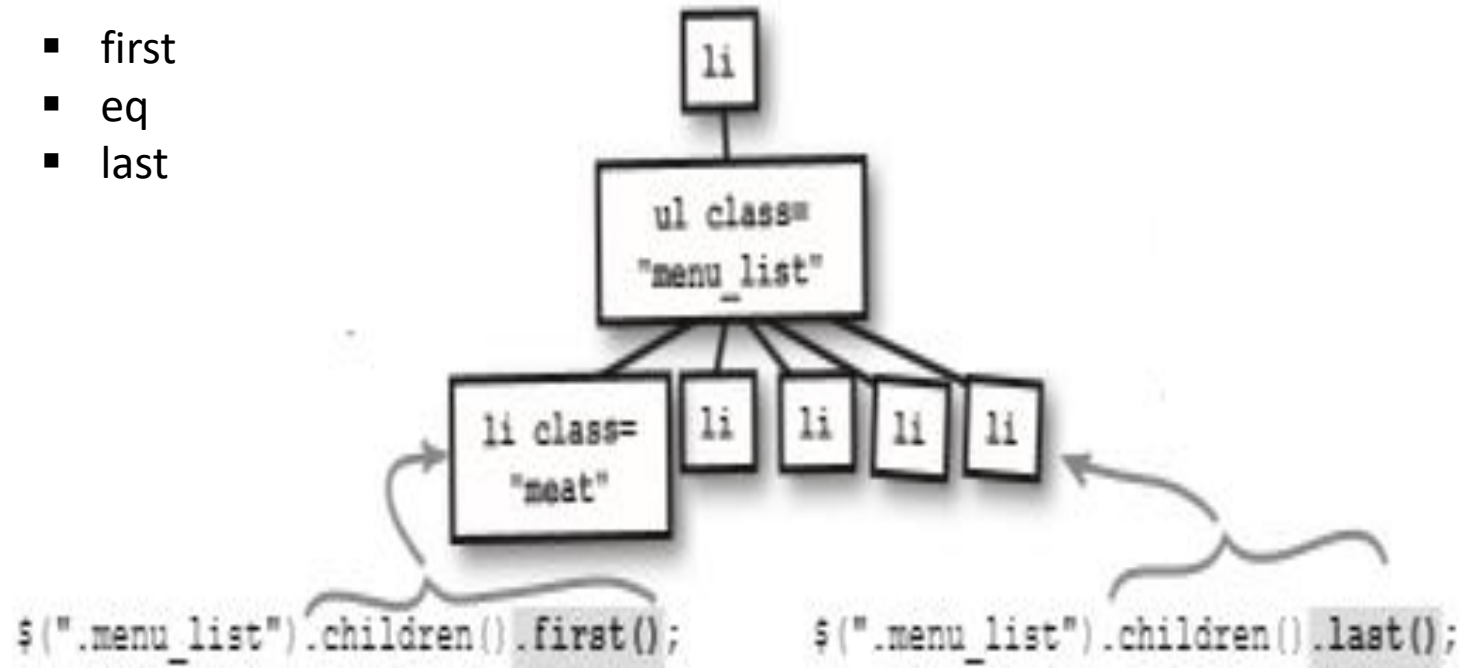


```
$("#meat").after("<li>Tofu</li>");
```



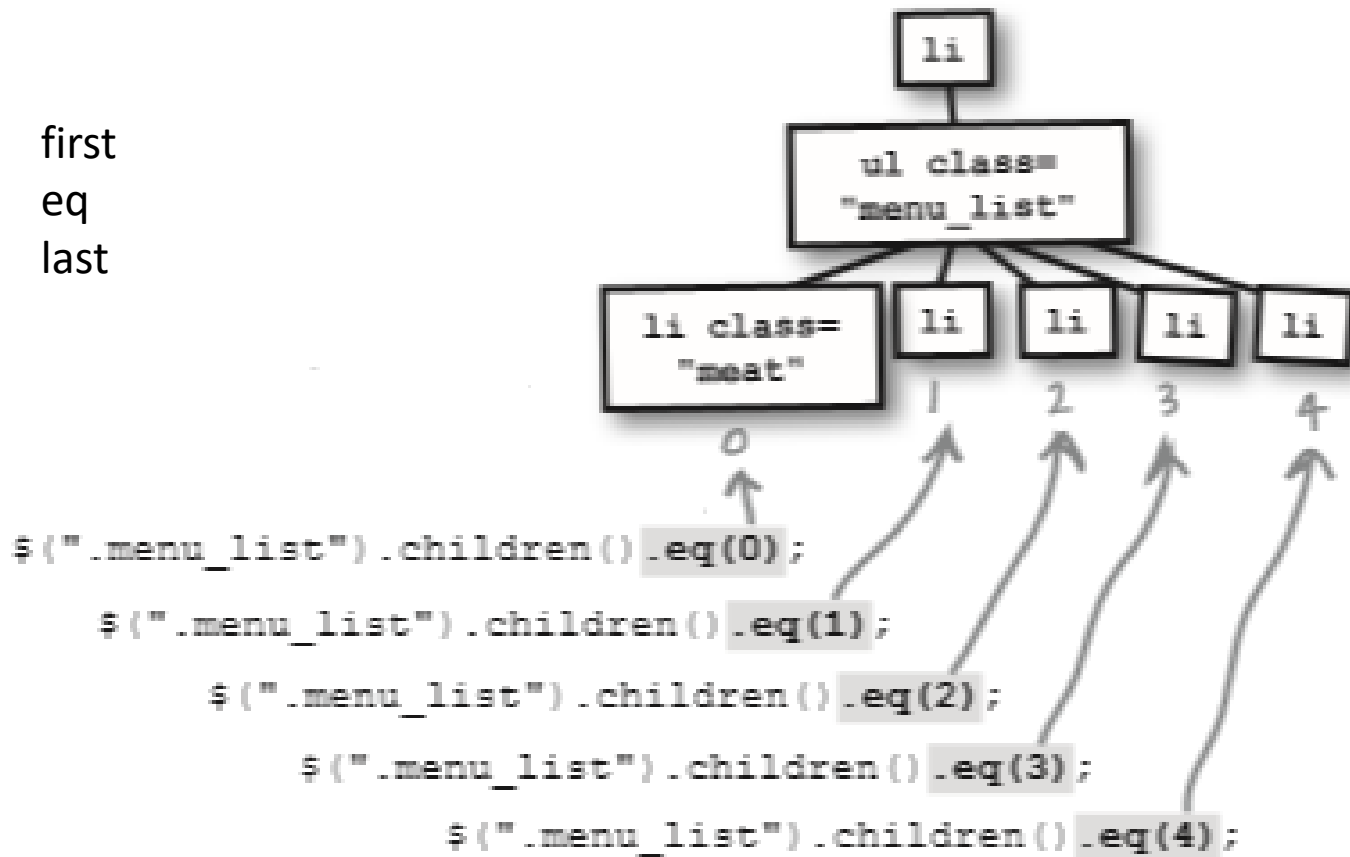
Шүүлт (filter) ашиглах

- first
- eq
- last



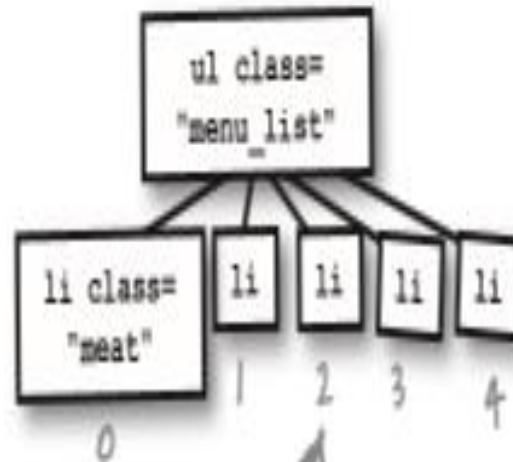
Шүүлт (filter) ашиглах

- first
- eq
- last



Шүүлт (filter) ашиглах

- slice
- filter
- not



```
$(".menu_list").children().slice(1,3);
```

Шүүлт (filter) ашиглах

- slice
- filter
- not

