

ВЕБИЙН ҮНДЭС HTML (HyperTextMarkupLanguage) Удиртгал



“МИНИЙ КОДЫН ЭХЛЭЛ”

Веб Хакатон

2022 оны 11 сарын 16

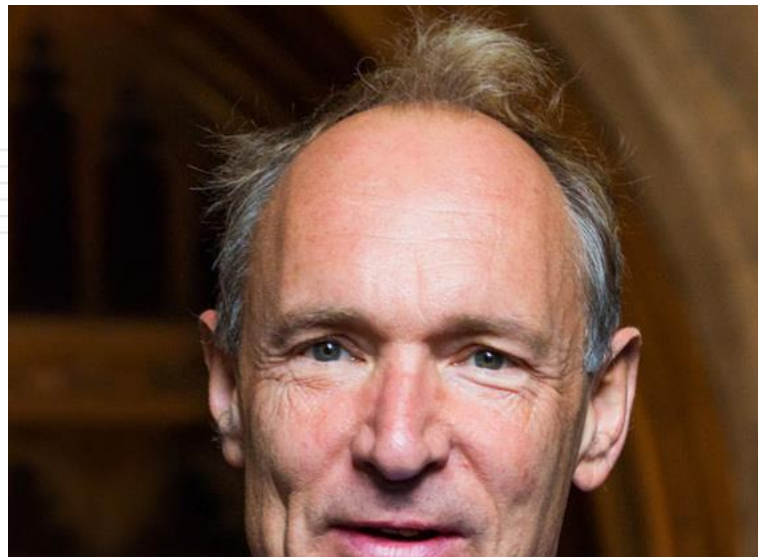
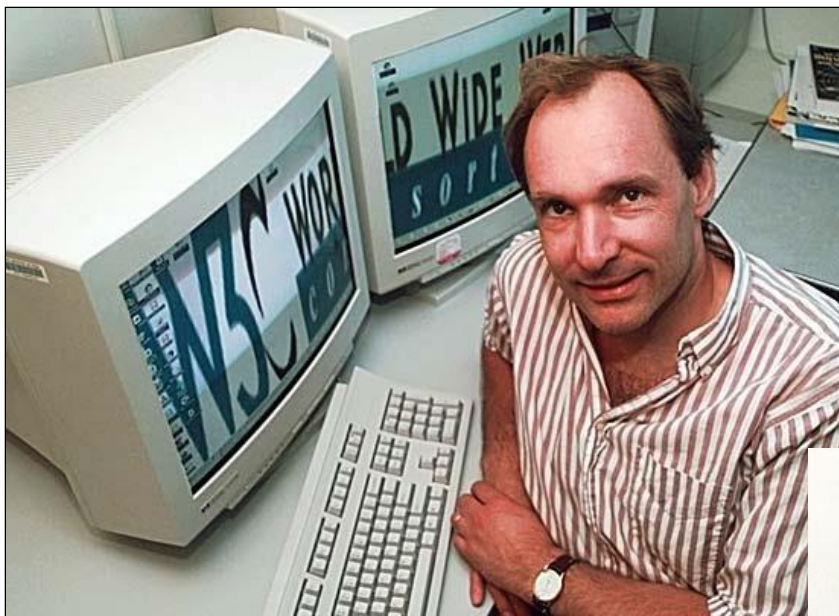
Агуулга

- Веб –ийн түүх
- Веб –ийн үндсэн ойлголт
 - Веб хуудас, веб сайт, . . .
- HTML-ийн үндсэн ойлголт

Вэб сайтын түүх

- Гипер-бичвэрийн санааг (cross-linked and inter-linked documents) Vannevar Bush 1940-өөд оны үед гаргаж байв
- 1989 онд, European Particle Physics Laboratory (CERN) судлаач Tim Berners-Lee Интернэт дэх баримтуудыг холбох нэгэн гипер-бичвэрт системийг зохиосон
 - Баримтыг харуулах (Non-WYSIWYG) хэлийг зохиосон
 - Hypertext Markup Language (HTML)
 - Баримтыг дамжуулах, хөрвүүлэхэд зориулж протокол зохиов
 - HyperText Transfer Protocol (HTTP)
 - Хамгийн анхны вэб хөтчийг хөгжүүлэв – бичвэрт суурилсан, медиа файл тоглуулах боломжгүй

Вэб анх төрлөө!



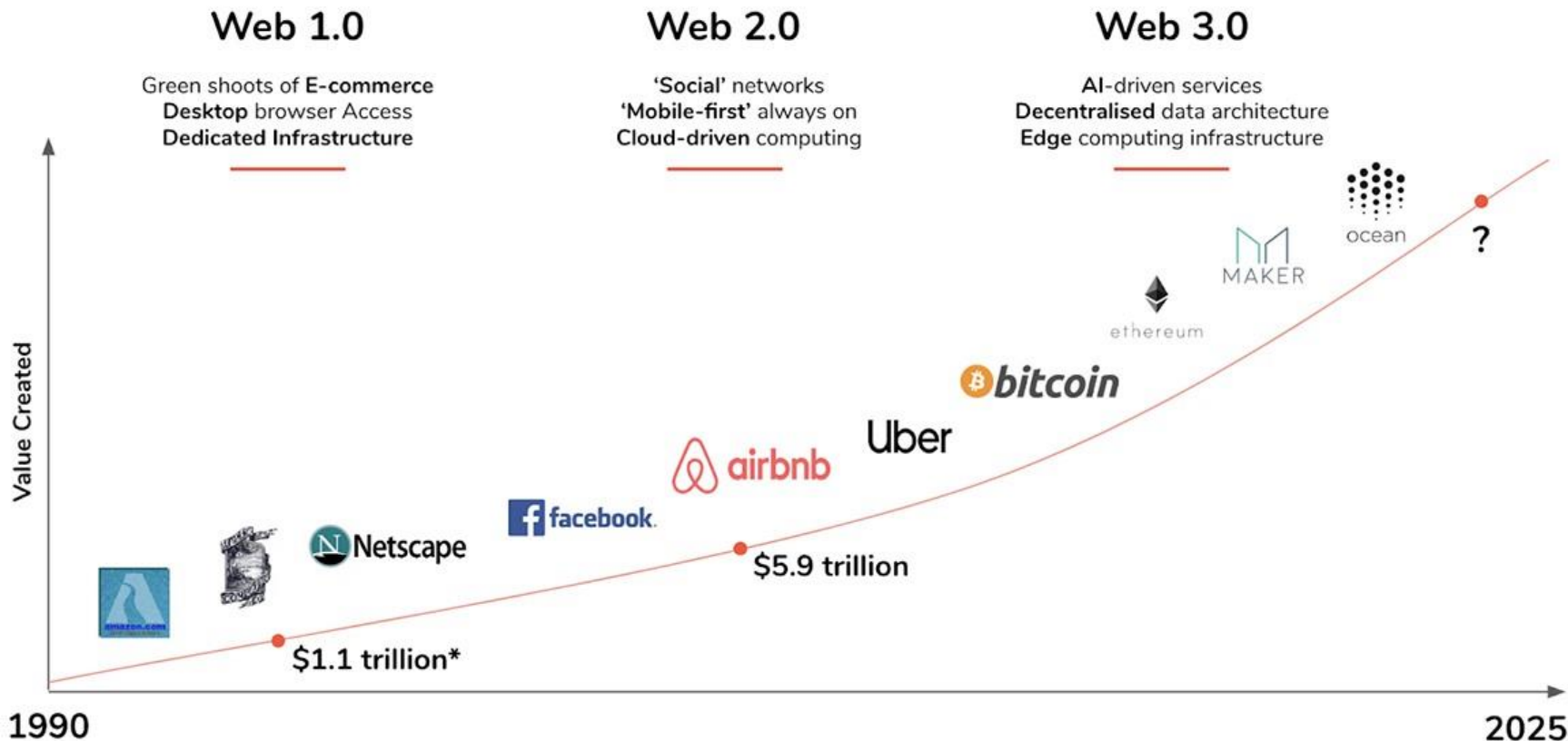
- Timothy Berners-Lee, Британы компьютерийн эрдэмтэн, WWW анх зохиосон
- World Wide Web консорциумын (W3C) захирал



Анхны вэб сервер энэ компьютер дээр ажиллаж байв.

The Evolution of the Web

FABRIC
VENTURES



* Internet companies market cap as of 2000

Source: Fabric Ventures

Вэб хөтөчийн түүх

- 1993 онд Marc Andreessen
(at the National Center for Supercomputing Applications)
Mosaic – анхны график вэб хөтөчийг хөгжүүлэв
 - Гипер-бичвэрт мэдээллийг хулганаар дарж үзэх график интерфэйстэй
 - Медиа файлыг хамтад нь харуулах (зураг, видео, дуу, ...)
 - Andreessen NCSA байгууллагаас гараад Netscape компанийг 1994 онд байгуулав
 - **1995, Майкрософт** Internet Explorer програмын гаргасан
- Өнөөдөр, Вэб бол интернэтийн нүүр царай болсон.



Вэб хөтөч (Web Browser)

Интернэтийн сүлжээнээс WEB хуудсуудыг хайн олж үзэхэд зориулагдсан програм хангамжийг **Вэб хөтөч** (Web Browser) гэнэ.

Вэб хөтөч нь хэрэглэгчийн хүсэлтийг серверт илгээнэ. Серверээс ирсэн өгөгдлийг хэрэглэгчид дүрсэлж (эсвэл өөр хялбар хэлбэрээр) харуулна.

Түгээмэл програмууд

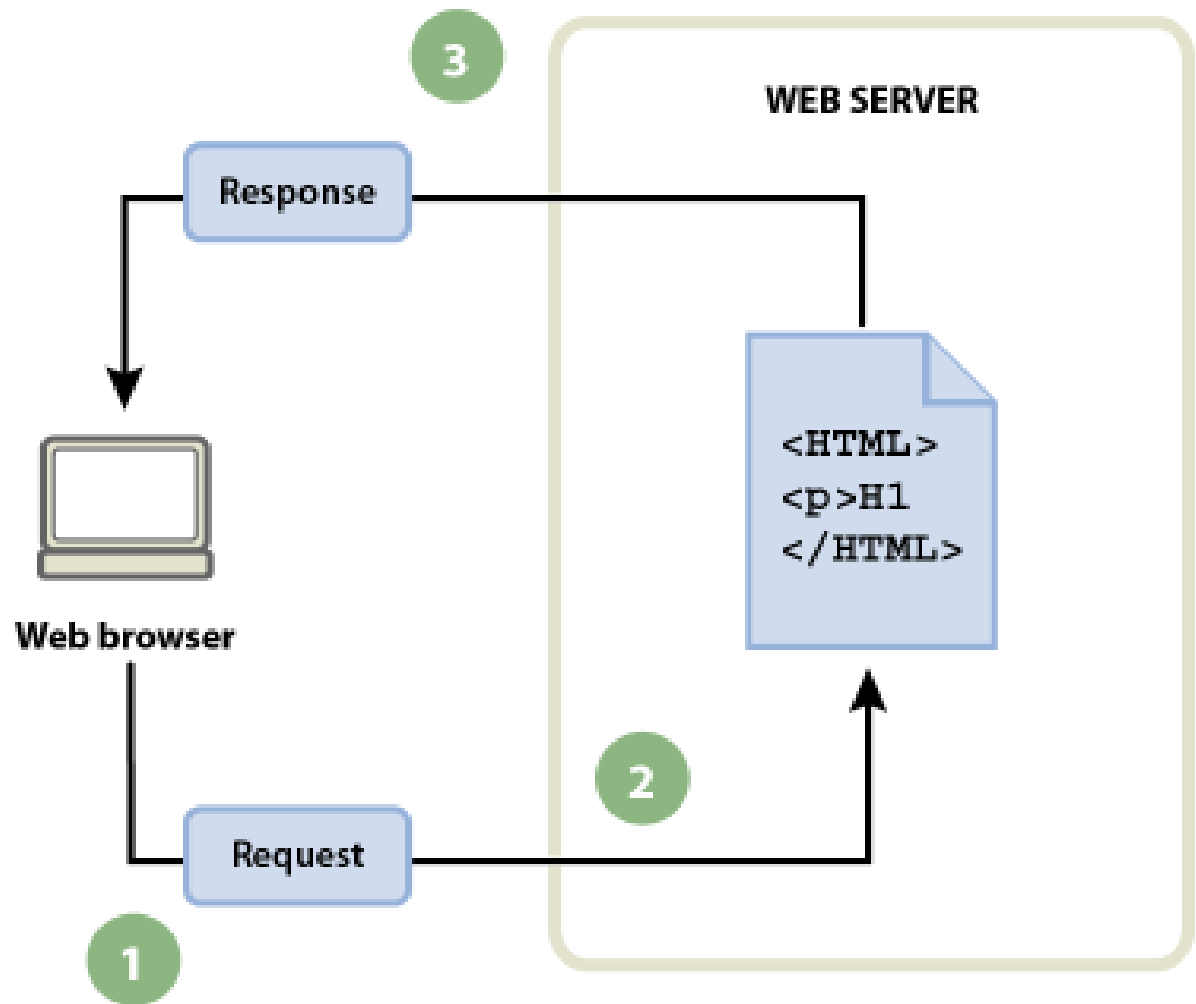
- Internet Explorer
- Firefox
- Chrome
- Opera
- Safari



Вэб хөтөч (Web Browser)

Веб хуудсыг дүрслэх

- HTML
- CSS
- Script code
- Зураг



Вэб хуудас

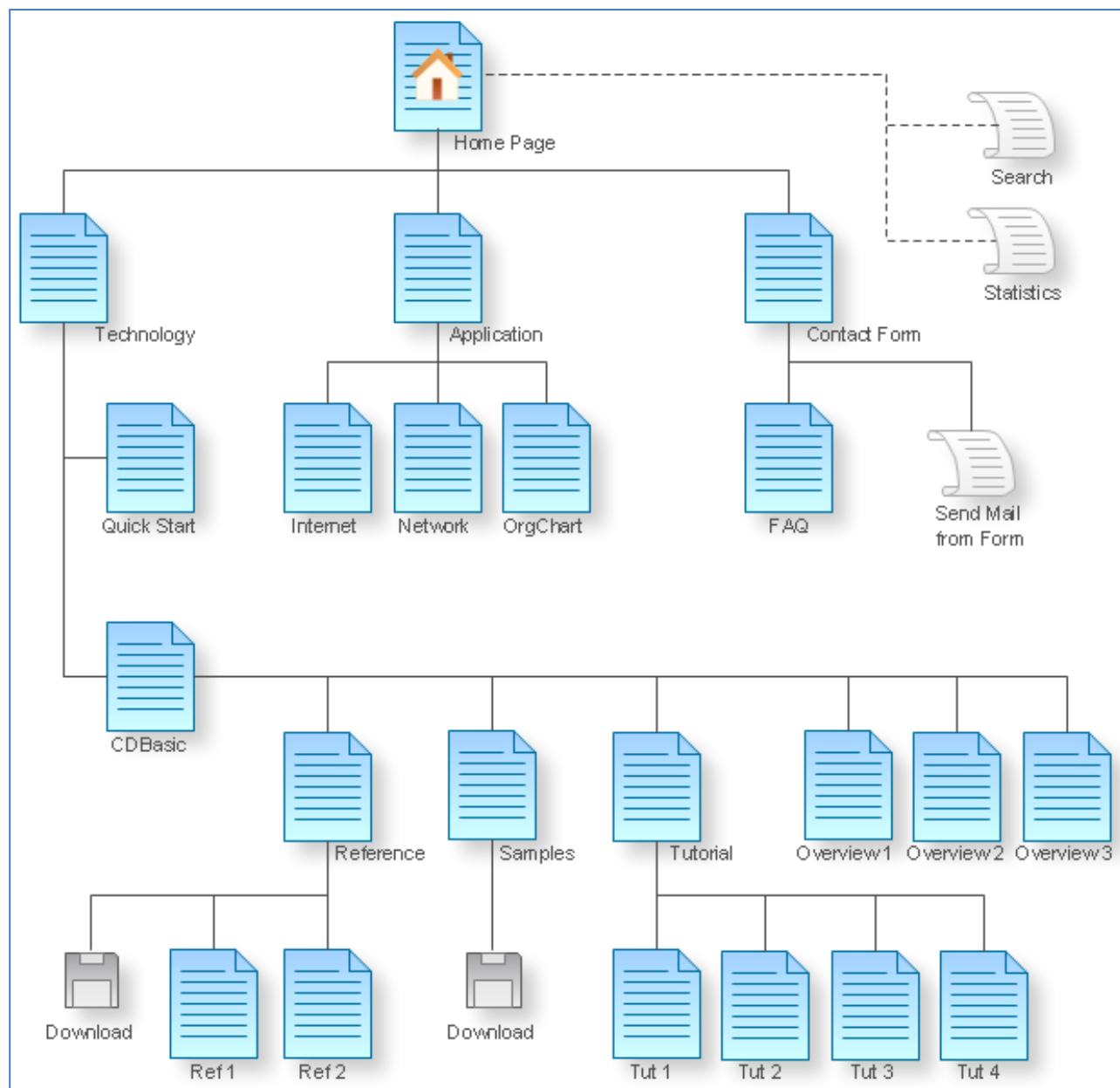
- Интернэтэд холбогдсон, ямар нэг вэб хөтөчтэйгээр хэн ч үзэх боломжтой, WWW-д холбогдсон документ
 - wordnetweb.princeton.edu/perl/webwn
- Вэб хуудас бол вэб хөтчөөр хандах боломжтой бөгөөд WWW-д нийцсэн документ буюу мэдээллийн эх сурвалж юм
 - en.wikipedia.org/wiki/Web_page



Вэб сайт

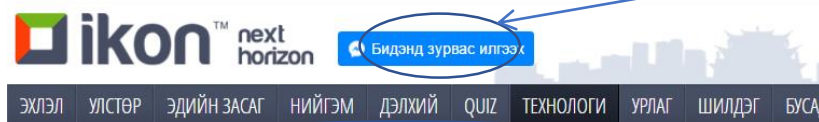
- Олон вэб хуудасны нэгдэл
- Sitemap – Байршиллын зураглал
- Хоорондоо дотоод холбоо бүхий вэб хуудасны цуглуулга
- Вэб **статик** эсвэл **динамик** байдаг

Вэб сайтын бүтэц





Холбоос



Маргааш зарлагдах iPhone 7-ийн тухай хамгийн сүүлд задарсан 15 мэдээлэл

Бичвэр

P.ТҮВШИН, IKON.MN
1 ЦАГ 49 МИНУТЫН ӨМНӨ

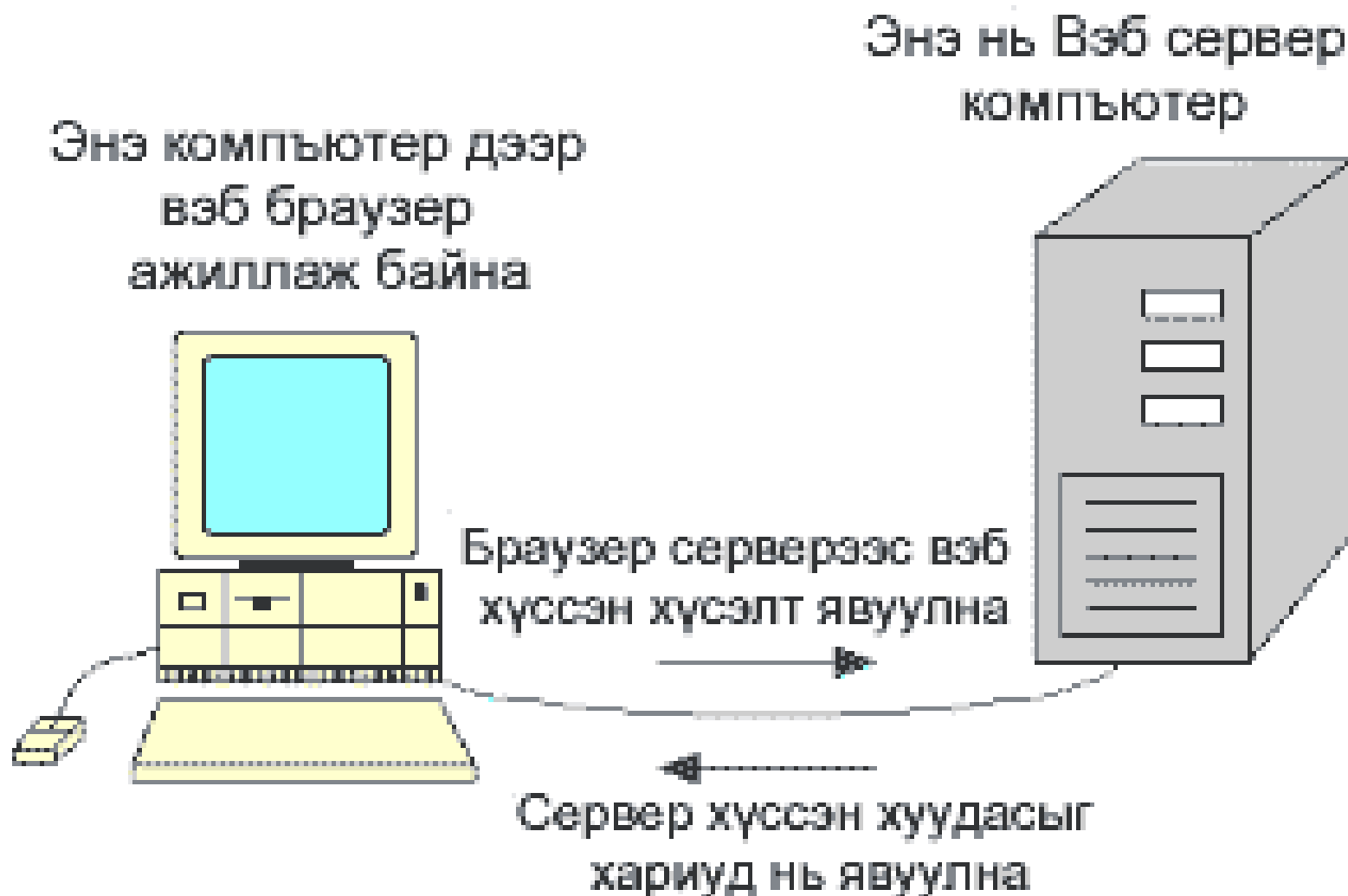


Зураг HTML баримт

```
061 <div class="inews">
062   <h1>
063     Маргааш зарлагдах iPhone 7-ийн тухай хамгийн сүүлд задарсан 15 мэдээлэл
064   </h1>
065   <div class="iauthor">
066     <div class="name">
067       P.Түвшин, iKon.mn
068     </div>
069     <div class="time ikon-refresh-timefromnow" rawdate="09/06/2016 13:12:00">
070       <span>54 минутын өмнө</span>
071     </div>
072   </div>
073   <div class="socialtopbar">
074     <div class="social_share">
075
076   <a href="javascript:void(0);"
077     class="ikon-share-twitter mdl-js-button mdl-js-ripple-effect"
078     data-url="http://www.ikon.mn/n/tnu"
079     data-text="Маргааш зарлагдах iPhone 7-ийн тухай хамгийн сүүлд задарсан 15 мэдээлэл" >
080     <span class="logo"></span>
081     <span class="count">ЖИРГЭХ</span>
082     <span class="message">TWEET</span>
083
084   </a>
```

Back	Alt+Left Arrow
Forward	Alt+Right Arrow
Reload	Ctrl+R
Save as...	Ctrl+S
Print...	Ctrl+P
Cast...	
Translate to English	
View page source	Ctrl+U
Inspect	Ctrl+Shift+I

Вэб хэрхэн ажилладаг вэ?





Вэб хуудас дуудах



Web server
www.yahoo.com
69.147.114.224

2 index.htm

Web server
www.num.edu.mn
202.131.227.132

Web server
www.google.com
66.102.7.99

index.htm
search.asp
style.css
banner.swf
photo.jpg
config.xml
avatar.flv
...

Web server
seas.num.edu.mn
202.131.227.158

3 HTML page
... images, video, file

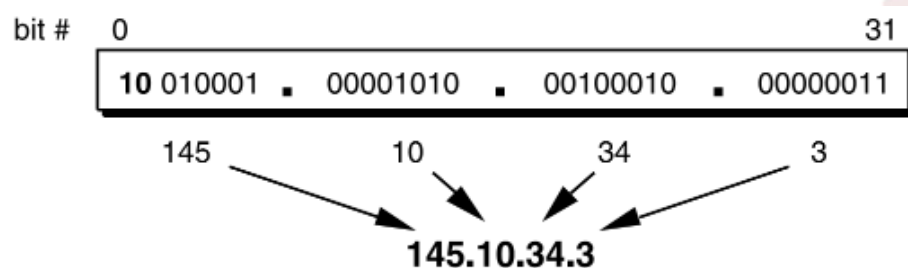
Хариу

Client side

Server side

Internet Protocol (IP)

- Хоёр компьютерийн хооронд өгөгдөл дамжуулах энгийн протокол
- Төхөөрөмж бүр 32-bit IP хаягтай байдаг
- Хаяг нь 4 ширхэг 8-bit урттай тооноос (0 -255 хооронд байх) бүтнэ
жиш: 202.131.227.132, 145.10.34.3 гэх мэт



- Вэб серверийн IP хаягийг олоход:
терминал дээр, [ping whatismyip.com](http://ping.whatismyip.com) гэж бичих
- Өөрийн компьютерийн IP хаягийг харахад:
терминал дээр, [ipconfig](#) (Windows) эсвэл [ifconfig](#) (Mac/Linux) гэж бичих

Интернэтдэх хаягууд

Интернэтэд холбогдсон хүн бүхэн бусад компьютертэй харьцах боломжтой болно. Үүнд хаяглалт маш чухал үүрэгтэй бөгөөд, маш нарийн зохицуулагдсан байна.



Интернэтэд холбогдсон байгаа сервер компьютер болгон өөрийн гэсэн хаягтай байна, бүх дэлхий даяар түүнтэй ижилхэн хаягтай компьютер нэг ч байх ёсгүй.

Интернэтдэх хаягууд

IP хаягийг л хэрэглэвэл зохих боловч энэ нь хүнд тогтооход төдийлөн амаргүй байсан тул ийм домайн нэр(DNS) хэрэглэдэг болсон. Жишээ нь:

<i>Domain name</i>	<i>IP address</i>
www.google.com	180.149.91.38
www.facebook.com	69.171.230.5
www.gogo.mn	202.131.225.29

IP хаяг нь 0-255.0-255.0-255.0-255 буюу $256^4 = 4,294,967,296$ ширхэг IP хаяг байдаг.

Энэ хаяглалт нь дуусч байгаа бөгөөд IPv4 -> IPv6(1999 он) гэсэн хаяглалт руу шилжиж байгаа.

3FFE:F200:0234:AB00:0123:4567:8901:ABCD

IPv6 нь 340,282,366,920,938,463,374,607,431,768,211,456 хаягын сантай.

Transmission Control Protocol (TCP)

- Нэг компьютер дээр ө.х нэг IP хаяг дээр олон програмууд ажилладаг тул IP хаягаар ирж буй мэдээллийг удирдан чиглүүлэх шаардлагатай.
 - port: програм болон сервист оноосон дугаар
 - port 80: web browser
 - port 25: e-mail
 - port 22: ssh
 - port 1880: Nod32
 - илүү ихийг http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_TCP_and_UDP_port_numbers
- зарим програм (games, streaming media programs) TCP протоколын оронд UDP протоколыг ашигладаг тохиолдол мөн байдаг.

Вэб сервер

- TCP протоколын 80 порт дээр хүсэлт ирж байгаа эсэхийг шалгаж байдаг вэб серверийн програм хангамжтай компьютер
- Түгээмэл вэб сервер:
 - Apache: www.apache.org
 - Nginx
 - Microsoft Internet Information Server (IIS)
 - Виндоус үйлдлийн системийн CD дотор байдаг

Domain Name System (DNS)

- Хэд хэдэн вэб серверийн цуглуулга IP хаягийг заах бичгэн нэр
 - Жишээлбэл:
www.num.edu.mn → 202.131.227.132
www.yahoo.com → 69.147.114.224



Uniform Resource Locator (URL)

- “Яаж, хаанаас дурын интернет нөөцийг олох вэ” гэсэн асуултад хариулж чадах нэрлэх схем

http://

mailto:

ftp://

URL Scheme

num.edu.mn/sit/citd/index.htm

info@num.edu.mn

ftp.num.edu.mn/path/file.exe

Internet Resource

Uniform Resource Locator





Uniform Resource Locators [2]

- .com – commercial
- .edu – educational
- .org – organization/association
- .net – computer network
- .gov – government
- .mil – military installation
- .mn – Mongolia
- .ru – Russia

Hypertext Transport Protocol (HTTP)

- Вэб хөтөч болон вэб сервер хооронд ойлголцох багц команд
- Зарим HTTP командаас дурдвал:
(таны вэб хөтөч дараах командыг дамжуулдаг)
 - GET *filename* : download
 - POST *filename* : send a web form response
 - PUT *filename* : upload
- <http://web-sniffer.net> - View HTTP Request and Response Header

HTTP protocol

Вэб хөтөч нь вэб хуудсуудыг хүлээн авах зориулалт бүхий HTTP (Hypertext Transfer Protocol) протокол ашиглан Вэб сервертэй холбогддог.

- Сүлжээний протокол
- Hypertext Transfer Protocol
- Request-Response загвартай
- Hypertext төрлийн өгөгдлийг client ба server-ийн хооронд зөөдөг

Одоогоор хамгийн өргөн хэрэглэгдсэж буй HTTP протокол бол HTTP/1.1 юм.



HTTP Request

Method

URL

Protocol Version

GET /index.html HTTP/1.1

Host: www.example.com

User-Agent: Mozilla/5.0

Accept: text/html, */*

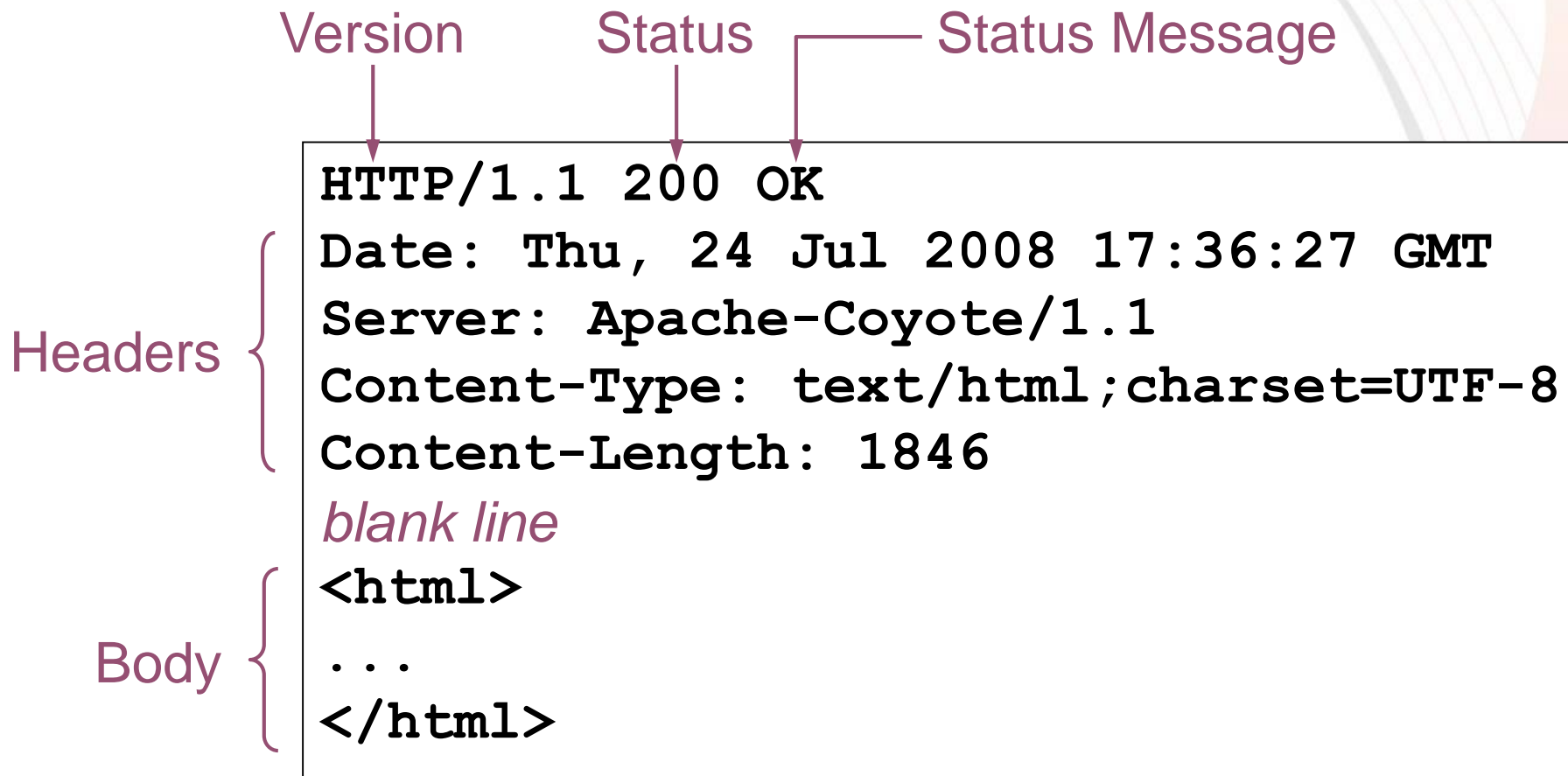
Accept-Language: en-us

Accept-Charset: ISO-8859-1,utf-8

Connection: keep-alive

Headers

HTTP Response



HTTP кодууд

- Вэб сервер "Response Code" тоог вэб хөтөчид дамжуулдаг

- Нийтлэг кодууд:

Number	Meaning
--------	---------

- - - - -	- - - - -
-----------	-----------

200	OK (page is downloaded)
-----	-------------------------

301-303	page has moved (permanently or temporarily)
---------	---

403	you are forbidden to access this page
-----	---------------------------------------

404	page not found
-----	----------------

500	internal server error
-----	-----------------------

- Бүх алдааны кодыг

http://en.wikipedia.org/wiki/Http_error_codes

HTML

HyperText Markup Language

- Вэб хуудсыг хэрхэн байгуулахыг **вэб-хөтөч** (Chrome, Firefox, Internet Explorer, Safari г.м.) –д **хэлж өгдөг текстэн файл**
- HTML баримтын **нэр** нь **.html/htm** гэсэн өргөтгөлтэй байна. Ж: *index.html* , *help.html*
- HTML баримт ямар нэгэн **форматгүй, дан текст**
- Дан текст боловсруулж гаргадаг, **засварлах програм** (editor program) ашиглан HTML баримтыг үүсгэдэг

HTML засварлах програмууд

- Notepad
- JS Bin (<https://jsbin.com/>)
- Codepen (<https://codepen.io/>)
- Notepad++
- Brackets (<http://brackets.io/>)
- Atom (<http://atom.io/>)



HTML

HTML (Hyper Text Markup Language) буюу Гипер бичвэрт Тэмдэглэгээт Хэл нь вэб хөтөч (web browser)-өөр дүрслэгдэн харагддаг вэб хуудас болон бусад мэдээллийг үүсгэдэг үндсэн тэмдэглэгээт хэл юм.

HTML нь өнцөгтэй хаалтаас тогтох HTML таагуудаас (tag) тогтдог. Жишээ нь: `<a>` ``

HTML таагууд нь

1. Хос (`<h1>`, `</h1>`)
2. Хос бус (``) гэсэн хоёр төрөл байдаг.

Хос бус тагийг мөн хоосон элемент гэдэг. Хос таагийн эхнийхийг нь нээх тааг (`<h1>`), хоёр дахийг нь хаах тааг (`</h1>`, ташуу зураастай) гэдэг.

Хос таагийн голд бичвэр, тайлбар, тааг, өөр бусад бичвэрийн агуулгатай төрлүүдийг оруулж болдог.

Вэб хөтөч (web browser)-ийн зорилго нь HTML баримтыг боловсруулж дуу, дүрстэй цахим хуудсыг бий болгох юм.

HTML

HTML-ийн кодуудыг тааг (tag) гэнэ. Жишээ нь `<body>` `</body>`, `` ``, `<hr>`, `<p>` гэх мэт.

HTML нь `<html>` таагаар эхэлж, `</html>` таагаар дуусна. Өөрөөр хэлбэл `<html>` нь HTML-ийн кодын эхлэлийг, `</html>` нь төгсгөлийг тэмдэглэнэ.

HTML таагд том жижиг үсгийн ялгааг хамаарахгүй

`<a> text ` == `<A> text `

Таагаас бусад бичвэрт том жижиг үсгүүдийг ялгаатай гэж үзнэ.

Вэб хуудсанд хоосон зай, их багын тэмдэг, давхар хашилт зэрэг тусгай тэмдэгтүүдийг тусгай кодоор тэмдэглэнэ. Жишээ нь:

код	тайлбар	
 		хоосон зай
<	<	их
>	>	бага
&	&	ampersand
"	"	давхар хаалт
¢	¢	цент
£	£	паунд
¥	¥	иен
§	§	section
©	©	copyright
™	™	trademark
®	®	registered trademark
×	×	уржих
÷	÷	хуваах

HTML нь дараах 2 үндсэн хэсгээс тогтоно:

1. **Head** хэсэг - <head> таагаар эхэлж, </head> таагаар дуусна.
2. **Body** хэсэг- <body> таагаар эхэлж, </body> таагаар дуусна



```
<html>
<head>
    <title>энд бичигдсэн текст нь дэлгэцэнд харагдахгүй</title>
</head>
<body>
    энд бичигдсэн текст нь харагдана.
</body>
</html>
```

Head талбар

HTML-ийн head талбарт бичигдсэн зүйл нь browser-аар харагдахгүй. Head талбарт тухайн вэб хуудастай холбоотой мэдээлүүдийг агуулах ба энд `<base>`, `<link>`, `<meta>`, `<title>`, `<style>`, `<script>` зэрэг тегүүдийг ашиглана.

- `<title>Энэ бол хуудасны нэр</title>`
- `<meta content="text/html; charset=UTF-8" http-equiv="content-type">`
- `<meta http-equiv="Refresh" content="5;url=http://www.num.edu.mn">`
- `<meta name="description" content="HTML examples">`
- `<meta name="keywords" content="HTML, JavaScript, PHP">`
- `<meta name="author" content="Jan Egil Refsnes">`
- `<link href="images/web/web_logo.png" rel="shortcut icon">`

Жишээ:

```
<head>
<style>
h1 {color: red}
h3 {color: blue}
</style>
</head>
<body>
<h1>header 1</h1>
<h3>header 3</h3>
</body>
```


Body талбар

HTML-ийн body талбарт бичигдсэн зүйл нь дэлгэцэнд харагдана. Жишээ нь:

```
<html>
```

```
<body>
```

Энд бичигдсэн зүйл нь дэлгэцэнд харагдана.

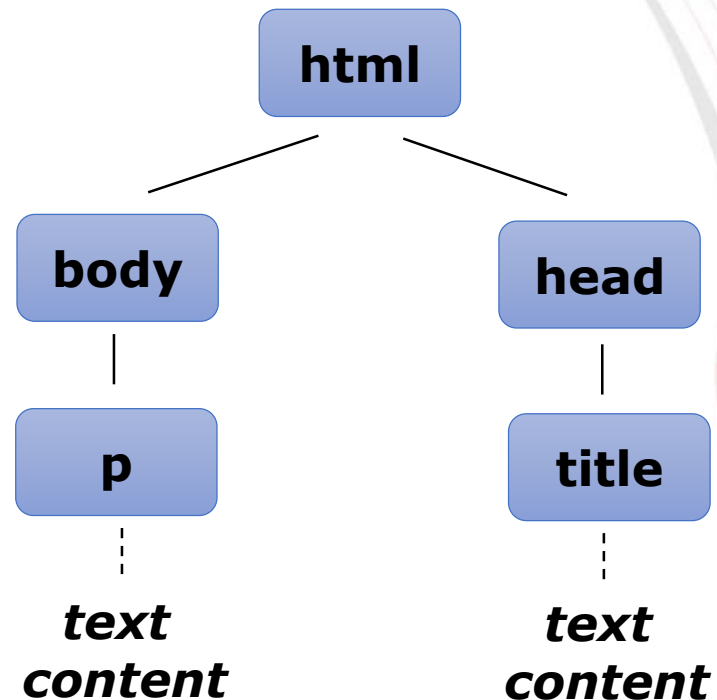
```
</body>
```

```
</html>
```



Энгийн вэб хуудас

```
<html>  
  <head>  
    <title>  
      Гарчиг  
    </title>  
  </head>  
  <body>  
    <p>Бичвэр</p>  
  </body>  
</html>
```

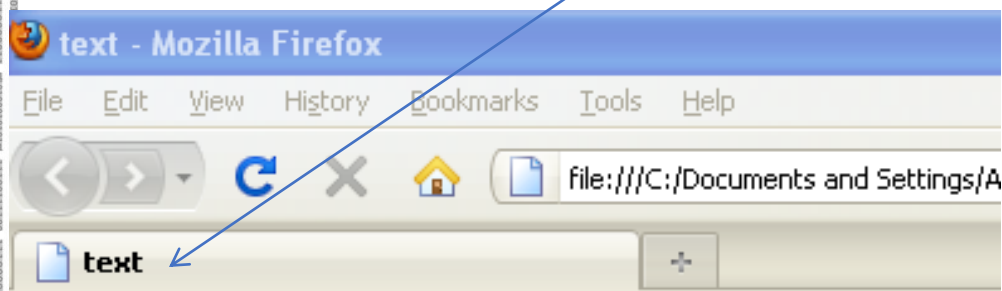


HTML бол мод бүтэцтэй баримт

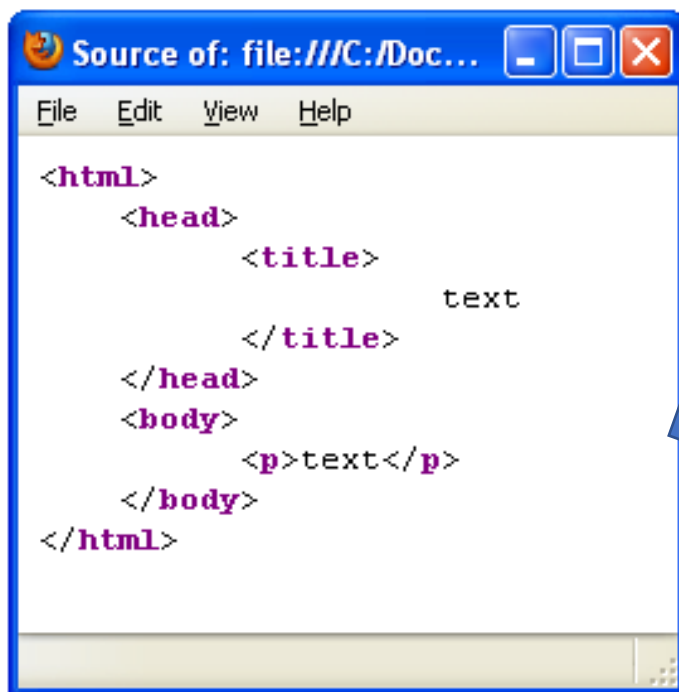


Жишээ

Title



text



Source Viewer (Эх код харах)



Tag ба Element

- HTML нь вэб хуудасны бүтэц, контентын төрлийг тодорхойлох тааг (tags)-уудыг заасан байна.

- **tags** нь `<` `>` дотор хашигдана

- `<title>` and `</title>` нь хуудасны гарчиг нэрийг хашсан байна.

- HTML *element* бол хос тааг (tags)–аар хүрээлүүлсэн нэг **object** байна.

`<title>`My Home Page`</title>` is a TITLE element

``This text appears bold.`` is a BOLD element

`<p>`Part of this text is ``bold``.`</p>`

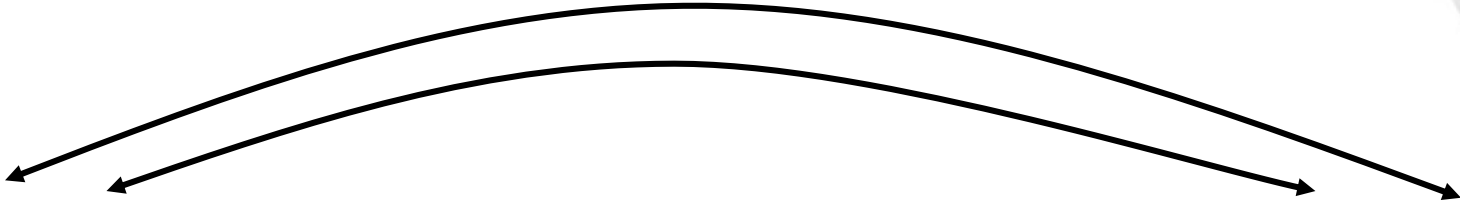
- Энэ нь BOLD элементийг агуулсан Цогцолбор элемент

HTML документ бол элементүүдийн цуглуулга
(text/media with context)



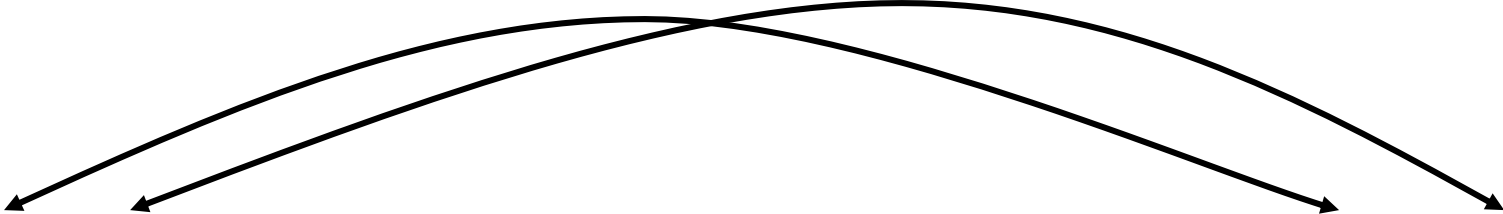
HTML Nesting (хайрцаглалт)

Tag хайрцаглах **ЗӨВ** арга



`<I>This text would be bold an in italic</I>`

Tag хайрцаглах **БУРУУ** арга



`<I>This text would be bold an in italic</I>`



Гол шаардлага

<HTML>

<HEAD>

<TITLE>HTML Basics</TITLE>

</HEAD>

<BODY>All my HTML and Web
page text is typed between the
BODY Tags.

</BODY>

</HTML>

HTML –ийн үндсэн элементүүд

1. DOCTYPE

2. HTML

3. HEAD

- TITLE заавал байна
- Нэмэлт элементүүд
 - BASE
 - META
 - BGSOUND
 - SCRIPT, NOSCRIPT
 - STYLE
 - LINK

4. BODY

- `<BODY bgcolor="yellow">`
- HTML атрибут
 - Background /Дэвсгэр
 - Bgcolor / Дэвсгэр өнгө
 - Text / Бичвэр
 - Link, Vlink, Alink / Холбоос
 - OnLoad, OnUnload, OnFocus, OnBlur

5. BODY элемент доторх элементүүд

`<BODY>`

Үлдсэн HTML элементүүд энд

`</BODY>`



DOCTYPE

On HTML5

`<!DOCTYPE html>`

HTML5 –аас өмнө

- The version of HTML against which the document is validated is based on the DOCTYPE

`<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.0 Transitional//EN">`

- The WWW Consortium recently added advice that Web pages include information on the character set, even though ASCII or Latin-1 is the default. The validator at <http://validator.w3.org/> gives warnings if you omit this. You can ignore such warnings if you wish.



Head –ийг хэрэглэх

<head> нь документайн агуулга гэхээсээ илүү тухайн документайн “тухай” мэдээллийг агуулж байдаг.

1. **<title> element** нь заавал байх ёстой
<title> -ийг контекстээр баяжуулах хэрэгтэй
2. **<meta> element** –ийг аль болох эртхэн тавих, ж: зохиогчийн эрх болон зохиогч зэрэг нэр/агуулгын атрибутыг тавих
 - **HTTP headers**: information for web servers for HTTP response message headers: **http-equiv** attribute
 - **Search Engines**, keywords, description
 - **Default information**, style sheet language, scripting, character encoding

Хэл –ийг тодорхойлох

- Attribute lang="country"

- Keywords

```
<meta name="keywords"  
lang="en" content="National  
University of Mongolia, SIT,  
Mongolia, MN">
```

- Description

```
<meta name="description"  
lang="mn" content="Монгол хэл  
дээрх тайлбар">
```


META Elements

- Хайлтын хөдөлгүүрүүдийн каталог хуудсуудыг документайн тухай мэдээллийг тодорхойлж буй META элементүүд дэх агуулгыг унших замаар гаргадаг
- Хоёр чухал attributes:
 - name – META element-ийн төрлийг тодорхойлно
 - content – тухайн хуудсын тухай мэдээллийг өгнө

<META NAME="author" CONTENT="Ian Graham">



META element хэрэглэсэн жишээ

```
<META HTTP-EQUIV="Expires" CONTENT="25-Dec-2018 12:00:00 GMT">
```

```
<META HTTP-EQUIV="Refresh" CONTENT="10">
```

```
<META NAME="author" CONTENT="Ian Graham">
```

```
<META NAME="keywords" CONTENT="html documentation web url">
```

```
<META NAME="editor" CONTENT="HTML SuperPro">
```

```
<meta NAME="Keywords"  
  CONTENT="HTML,history,hypertext,tags,reference">
```

```
<meta NAME="Description" CONTENT= "Index DOT Html is a complete  
  reference to HTML">
```

```
<meta charset="utf-8">
```



Монгол бичвэр

- Codepage
 - Windows-1251
 - UTF-8
- UNICODE

<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=**utf-8**">

- ASCII

<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=**windows-1251**">

- Toolbars
- ✓ Status Bar
- Sidebar
- Stop Esc
- Reload Ctrl+R
- Zoom
- Page Style
- Character Encoding
 - Auto-Detect
 - More Encodings
 - Customize List...
- Page Source Ctrl+U
- Full Screen F11

http://www.olloo.mn/index.php

15, 2008 12:16 PM Үндсэн хуудас болгох | Гишүүнээ

Монголын мэдээллийн нэгдсэн
Портал сайт

Нүүр Мэдээ Дуу хөгжим Кино, клип
Тоглоом Секс ТВ FM

Хайлтын систем: Мэдээ Вэбийн сан Дуу хөгжим Кино, клип

Мэдээ хайх: Хайх үгээ оруулна уу... Хайх -- Мэдээний с

гэх бeлгee.

Cyrillic Y or English V

Соронз буюу хязгаарлагдсан шүүмжлэх эрх



Нэмэх, хасах хэмээх хоёр зөрчилт цэнэгийг татаж, ижлээ болохоор түлхэж орхидог ор соронз гэх бeлгee. Техник технологи тоон си туйлын ендер байв. Хэлбэр хэмжээ нь eep

Real Cyrillic glyph!!!

ХАЙХ

Таны анхны вэб хуудас

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
  <body>
```

```
    Hello World!
```

```
  </body>
```

```
</html>
```

HTML засварлах програм ашиглан туршаад үз!

ЖИШЭЭ:

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
<body>
```

Hello World!

My name is Bataa.

My friend is Nyamaa.

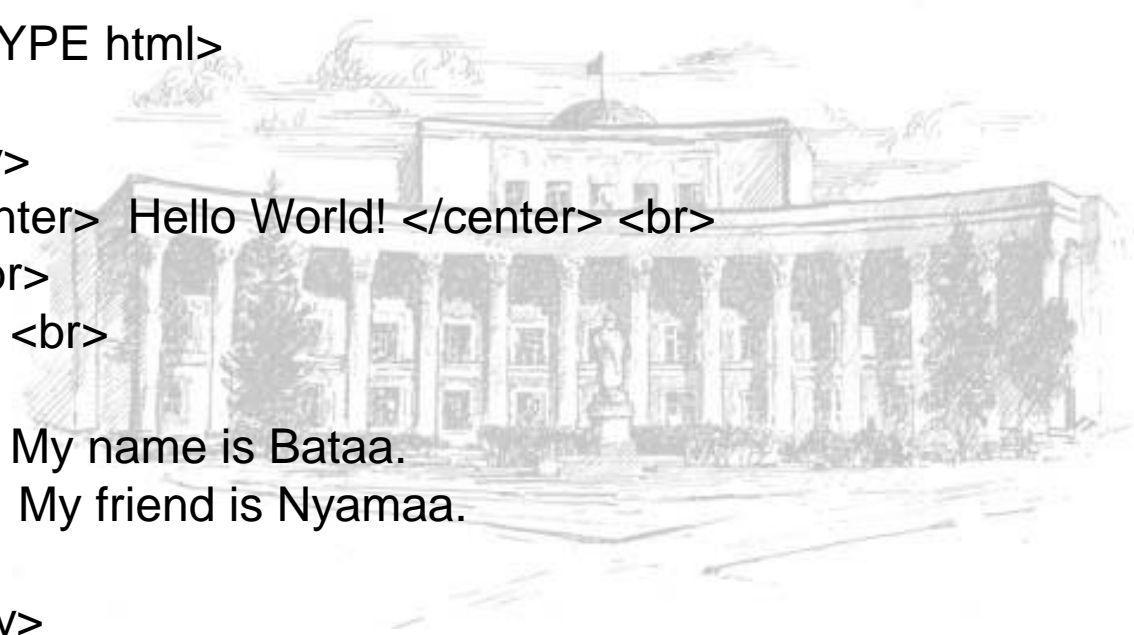
```
</body>
```

```
</html>
```

Мөр шилжих ба голлуулах тааг (Line breaks and center Tags)

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <body>
    <center> Hello World! </center> <br>
    <br>
    <br>
    My name is Bataa.
    My friend is Nyamaa.

  </body>
</html>
```



Мөр шилжих ба голлуулах тааг (Line breaks and center Tags)

Даалгавар: Текстийг дараахь байдлаар дэлгэц дээр харагдахаар *html* кодыг бичиж турш.



Hello World!

My name is Bataa.

My friend is Nyamaa.

Гарчиг / Header Tags

Header tags нь вэб хуудасны харагдах байдлыг гоё болгох үүднээс сайхан тод текстийг хялбарханаар үүсгэх боломж өгдөг Header tags –ийн формат нь `<hx>` байх ба энд *х* нь 1,2,3,4.... гэсэн бүхэл тоо байна. Энэ тоо бага байх тусам header нь том байна.

Ерөнхий өгүүлбэр зүй нь:

`<hx>` Энд текст бичнэ `</hx>`

Ж.нь:

`<!DOCTYPE html>`

`<html>`

`<body>`

`<h1>` Hello World! `</h1>` `
`

My name is Joe. `
`

My friend is Sally.

`</body>`

`</html>`

Hello World!

My name is Joe.

My friend is Sally.

Header Tags

Header нэмэхээр бол жишээ нь:

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
<body>
```

```
  <center><h1>Hello World!</h1></center><br>
```

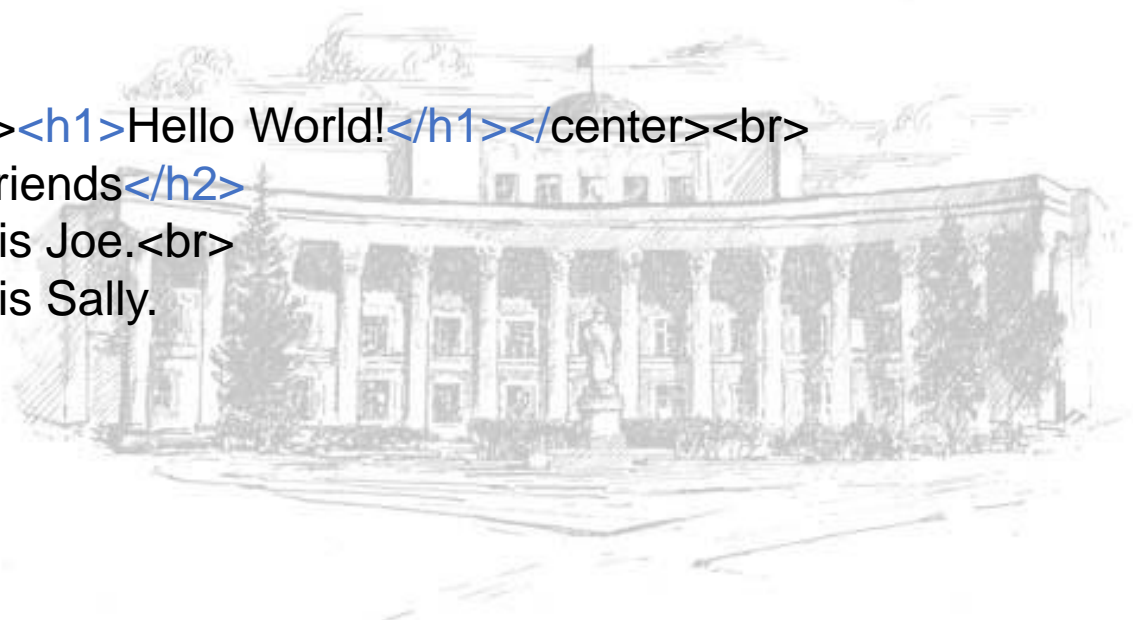
```
    <h2>Friends</h2>
```

```
  My name is Joe.<br>
```

```
  My friend is Sally.
```

```
</body>
```

```
</html>
```



Хэрхэн харагдахыг туршаад үз!

ФОНТЫН ӨНГӨ (Font Color)

Текстиг тодорхой өнгөөр харагдуулахын тулд:

` Энд текст байна `

Ж: Гол header-ээ улаанаар харагдуулахын тулд html дотор

`<center><h1>HelloWorld!</h1></center>
`

*Урьдахь жишээний h1 ба h2-ийн өнгийг улаан болон
цэнхэр өнгөтэй болгож харуул!*

ФОНТЫН ХЭМЖЭЭ ба хэлбэр (Font size and Type face)

`My name is Joe.`

Эсвэл

`My name is Joe.`

Бичгийн хэвийг өөрчлөө гэвэл font тааг дотор face гэсэн атрибут нэмж өгнө. Ж:

`My other friend is Bob.`

Өөрөөр бас

`My other friend is Bob.`

Даалгавар: Доорх маягаар текстийг дэлгэц дээр гаргахаар html кодыг бич.

Hello World!

Friends

My name is Joe.

My best friend is Sally.

My other friend is Bob.

Цогцолбор (Paragraphs)

<p> tag нь параграфыг тодорхойлно. Үүнийг хэрэглэсэнээр Цогцолбор текст нь дээр болон доор нь хоосон мөртэй байрлаж харагдана.

Ж.нь:

HTML Code:

```
<p>Avoid losing floppy disks with important school...</p>  
<p>For instance, let's say you had a HUGE school...</p>
```

Two HTML Paragraphs:

Avoid losing floppy disks with important school/work projects on them. Use the web to keep your content so you can access it from anywhere in the world. It's also a quick way to write reminders or notes to yourself. With simple html skills, (the ones you have gained so far) it is easy.

For instance, let's say you had a HUGE school or work project to complete. Off hand, the easiest way to transfer the documents from your house could be a 3.5" floppy disk. However, there is an alternative. Place your documents, photos, essays, or videos onto your web server and access them from anywhere in the world.

Цогцолбор ТЭГШЛЭХ

HTML Code:

```
<p align="justify">For instance, let's say you had a HUGE school or work...</p>
```

Justified Text Alignment:

For instance, let's say you had a HUGE school or work project to complete. Off hand, the easiest way to transfer the documents from your house could be a 3.5" floppy disk. However, there is an alternative. Place your documents, photos, essays, or videos onto your web server and access them from anywhere in the world.

Цогцолбор ГОЛЛУУЛАХ

HTML Code:

```
<p align="center">For instance, let's say you had a HUGE school or work...</p>
```

Centered Text Alignment:

For instance, let's say you had a HUGE school or work project to complete. Off hand, the easiest way to transfer the documents from your house could be a 3.5" floppy disk. However, there is an alternative. Place your documents, photos, essays, or videos onto your web server and access them from anywhere in the world.

Цогцолбор баруун тэгшлэх

HTML Code:

```
<p align="right">For instance, let's say you had a HUGE school or work...</p>
```

Right Text Alignment:

For instance, let's say you had a HUGE school or work project to complete. Off hand, the easiest way to transfer the documents from your house could be a 3.5" floppy disk. However, there is an alternative. Place your documents, photos, essays, or videos onto your web server and access them from anywhere in the world.

Хялбар Вэб хуудас – Жишээ

```
<html>
<head>
  <title> Bill Smiggins Inc. </title>
</head>
<body>
  <h1>Bill Smiggins Inc.</h1>
  <h2>About our Company...</h2>
  <p>This Web site provides clients, customers,
    interested parties and our staff with all of
    the information that they could want on
    our products, services, success and failures.
  </p>
  <hr/>
  <h3> Products </h3>
  <p> We are probably the largest
    supplier of custom widgets, thingummybobs, and bits
    and pieces in North America. </p>
  <hr width="50%" />
</body>
</html>
```

HR Tag

HR tag- ийг дэлгэц дээр хэвтээ шугам татахад хэрэглэдэг.
Хэвтээ төгсгөлгүй шугам татах бол:

```
<hr />
```

Аттрибут нэмэхээр бол:

```
<hr align="right" size="5" width="70%" color="#000000">
```





Text –ийн харагдах байдал

```
<html>
<head>
  <title>Text Variations and Escape
  Sequences</title>
</head>
<body>
  <h1>Text Variations</h1>
  <p>We can use <b>simple</b> tags to
    <i>change</i> the appearance of
    <strong>text</strong> within
    <tt>Web pages</tt>.
    Even super<sup>script</sup>
    and sub<sub>scripts</sub> are
    <em>supported</em></p>

  <h1>Text Escape Sequences</h1>
  <p>
    &amp; &lt; &gt; &quot; &copy;
  </p>
  <h1>Preformatted text</h1>
  <pre>
    University of Liverpool
    Department of Computer Science
    Chadwick Building, Peach Street
    Liverpool, L69 7ZF, UK
  </pre>
</body>
</html>
```

- фонтын хэлбэр загварын зааж болно
 - **... ** bold болгох
 - **<i>... </i>** italic болгох
 - **<tt>... </tt>** бичгийн машиныхтай адил фонт болгох
- **<big>... </big>** фонтын хэмжээг ихэсгэх
- **<small>... </small>** фонтын хэмжээг багасгах
- **... ** тодруулах
- **... ** илүү зузаанаар тодруулах
- **_{...}** subscript болгох
- **^{...}** superscript болгох
- **<pre>... </pre>** бэлэн форматласан текст болгох
- **& &al; > " ©** тусгай тэмдэгтүүдийг гаргаж харуулах

Text –ийг хэлбэржүүлэх

HTML Text Formatting Tags:

```
<p>An example of <b>Bold Text</b></p>  
<p>An example of <em>Emphasized Text</em></p>  
<p>An example of <strong>Strong Text</strong></p>  
<p>An example of <i>Italic Text</i></p>  
<p>An example of <sup>superscripted Text</sup></p>  
<p>An example of <sub>subscripted Text</sub></p>  
<p>An example of <del>struckthrough Text</del></p>  
<p>An example of <code>Computer Code Text</code></p>
```

HTML Formatting Text:

An example of **Bold Text**
An example of *Emphasized Text*
An example of **Strong Text**
An example of *Italic Text*
An example of ^{superscripted Text}
An example of _{subscripted Text}
An example of ~~struckthrough Text~~
An example of `Computer Code Text`

Comment/Тайлбар хийх

Html код дотор өөрт хэрэгтэй гэж үзвэл тайлбар болох тэмдэглэл бичиж болно. Үүнийг “comment” хийх гэдэг. Comment tag нь:

<!-- Comment Tag эхлэх
-- > Comment Tag дуусгах

Жишээ нь:

<!-- Анхаар: Энэ бол banner тавих зай! Бүү март -->

Даалгавар:

Дэлгэц дээр хэд хэдэн цогцолбортой текст бичвэрийг харагдах байдал нь янз бүрийн хэлбэртэйгээр үзүүлэх



List / Жагсаалт үүсгэх (1)

HTML List –ийн гурван төрөл байна.

Үүнд: Дугаарласан, Дугаарлаагүй, Тайлбартай

Дугаарлаагүй жагсаалт / Unordered List:
(HTML Default Bullet List Code)

```
<h4 align="center">Shopping List</h4>
```

```
<ul>
```

```
<li>Milk</li>
```

```
<li>Toilet Paper</li>
```

```
<li>Cereal</li>
```

```
<li>Bread</li>
```

```
</ul>
```

Shopping List

- Milk
- Toilet Paper
- Cereal
- Bread

List / Жагсаалт үүсгэх (2)

HTML Unordered List Type Code:

```
<ul type="square">  
<ul type="disc">  
<ul type="circle">
```

List / Жагсаалтын төрөл

HTML Unordered List Types:

type="square"

- Milk
- Toilet Paper
- Cereal
- Bread

type="disc"

- Milk
- Toilet Paper
- Cereal
- Bread

type="circle"

- Milk
- Toilet Paper
- Cereal
- Bread

List / Жагсаалт үүсгэх (3)

Дугаарласан жагсаалт/ **Ordered List**:

```
<h4 align="center">Goals</h4>
```

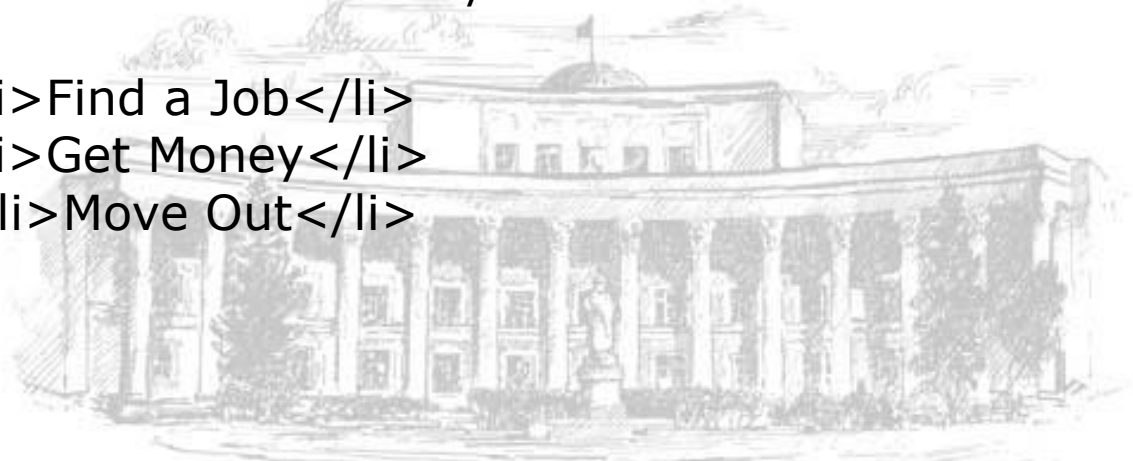
```
<ol>
```

```
<li>Find a Job</li>
```

```
<li>Get Money</li>
```

```
<li>Move Out</li>
```

```
</ol>
```



Goals

1. Find a Job
2. Get Money
3. Move Out

Дугаарласан жагсаалт/ Ordered list

HTML Code:

```
<ol type="a">  
<ol type="A">  
<ol type="i">  
<ol type="I">
```

Ordered List Types:

Lower-Case Letters

- a. Find a Job
- b. Get Money
- c. Move Out

Upper-Case Letters

- A. Find a Job
- B. Get Money
- C. Move Out

Lower-Case Numerals

- i. Find a Job
- ii. Get Money
- iii. Move Out

Upper-Case Numerals

- I. Find a Job
- II. Get Money
- III. Move Out

List / Жагсаалт үүсгэх (4)

Тайлбартай жагсаалт/ **Definition List** :

HTML definition lists (<dl>) нь толь бичгийн бичилттэй төстэй

<dl> - жагсаалтын эхлэлийг тодорхойлж буй нээлтийн заалт

<dt> - тайлбар хийлгэж байгаа жагсаалтын зүйл

<dd> - жагсаалтын зүйлийн тайлбар

HTML Тайлбартай жагсаалт/ **Definition List** –ийн код

<dl>

<dt> Fromage </dt>

<dd>French word for cheese.</dd>

<dt> Voiture </dt>

<dd>French word for car.</dd> </dt>

</dl>

Fromage

French word for cheese.

Voiture

French word for car.


```

<html>
<head>
  <title>Simple Lists</title>
</head>
<body>
<p>
<ul type="square">
  <li> ... first list item... </li>
  <li> ... second list item... ... </li>
</ul>
<dl>
  <dt> Dweeb </dt>
    <dd> young excitable person who may
      mature into a <em>Nerd</em> </dd>
  <dt> Hacker </dt>
    <dd> a clever programmer </dd>
  <dt> Nerd </dt>
    <dd> technically bright but
      socially inept person </dd>
</dl>
<ol type="I">
  <li value="30">makes item number 30.</li>
  <li value="40">makes item number 40.</li>
</ol>
</p>
</body>
</html>

```

Даалгавар:

“List” ашиглан 3 өөр төрлийн жагсаалт гаргаж харуулдаг HTML код бич.