



Кұрастырған: оқытушы: Танарбергенова Г.С.  
(қолы)

«Есептеу техникасы және бағдарламалау» кафедрасы

Әдістемелік нұсқаулар

Зертханалық сабаққа арналған «Интернет технологиялар» пәні бойынша 050704 «Есептеу техникасы және бағдарламалық камтама» мамандығының студенттер үшін

Кафедра мәжілісінде ұсынылған " 30 " 08 2007 ж. хаттама № 1

Кафедра меңгерушісі О. Г. Шотапенко

"Физика, математика және аппараттық технологиялар" факультеттің оқу әдістемелік кеңесінде мақұлданды

" 31 " 08 2007 ж хаттама № 1

ОӘК төрағасы А. З. Даутова



**Мазмұны**

№1 зертханалық жұмыс «Кіріспе»	2
№2 зертханалық жұмыс «Шрифттың форматталуы. Байланыстыру»	7
№3 зертханалық жұмыс «Объектілер»	12
№4 зертханалық жұмыс «Кестелер»	16
№5 зертханалық жұмыс «Фрэймдер»	18
№6 зертханалық жұмыс «Нысандар»	21
№7 зертханалық жұмыс «Скрипттер. Апплеттер»	25

## №1 зертханалық жұмыс Тақырыбы: «Кіріспе»

Жаттығуларды орындау тәртібі мынадай:

Ен алдымен жеке жұмыс папкасын құрып жаттығулардың мәтіндерін орналастыру керек:

1. «Блокнот» бағдарламасын ашыңыз
2. Жаттығулардың мәтінін теріңіз
3. пайда болған құжатты ExNN.html атауында сақтаңыз (Мысалы, 1 жаттығуды «Ex01.html» атында сақтау керек, ал 5 жаттығуды– «Ex05.html» атында сақтау керек)
4. «Проводник» бағдарламасында Сіз құрған құжатқа жүгірткіге екі рет басыңыз.
5. нәтижесінде Internet Explorer бағдарламасы басталып Сіздің жаттығуыңызды орындау керек.
6. нәтижені қарастырған соң Internet Explorer жауып процессті жанадан қайталау керек.

HTML-құжатының құрылысы қандай

HTML-құжаты — это просто текстовый файл с расширением \*.htm (Unix-жүйесі мен Windows 98-2000 html кенейтілген файлдарды құрауы мүмкін\*). Мынау ен қарапайым HTML-құжат:

1 жаттығу:

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<title> Пример 1 </title>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<H1> Привет! </H1>
```

```
<P> Это простейший пример HTML-документа. </P>
```

```
<P> Этот *.htm-файл может быть одновременно открыт и в Блокноте, и в Internet Explorer.
```

```
<P> Сохранив этот текст в Блокноте под именем Ex01.html,
```

```
<P> затем щелкните по нему дважды в проводнике или откройте его
```

```
<P> в Internet Explorer
```

```
<P> чтобы увидеть эти изменения реализованными в HTML-документе.</P>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

Онай оқу үшін осында қосымша шегінулер енгізілген бірақ HTML-да бұл міндетті емес. Сонымен қатар браузерлер HTML-файлдарындағы жол сонындағы символдар мен көптеген аралықтарды ескермейді. Сондықтан біздің мысалымыз осындай да болуы мүмкін: <html> <head> <title> Мысалы </title> </head> <body> <H1>Сәлем!</H1> <P> бұл HTML-құжаттын ен жай мысалысы.</P> <P>Бұл \*.htm-файл Notepad да біржола ашылуы мүмкін,

және Netscape де. Notepad-тағы өзгерістерді сақтап, HTML-кұжатындағы бұл өзгерістердің жүзеге асырылуын көру үшін Netscape-тегі Reload ('кайтадан жегу') баспасын басыңыз. </P> </body> </html>

Мысалыда көрсетілгендей құжаттың пысандалуы туралы барлық ақпарат "<" және ">" белгілері арасында жасасылған фрагменттерінде ескерілген. Бұндай фрагмент (мысалы, <html>) белгі болып аталады (ағылшынша — tag, "тэг" оқылады).

HTML-белгілердің көбі — жұпты, яғни әр то есть на каждую <tag> түрінің ашатын белгісінің </tag> түріндегі жабатын белгісі бар, атауы өзгермеген бірақ "/" қосылған.

Белгілерді үлкен және кіші әріптерімен енгізуге болады. Мысалы, <body> белгілерін, <BODY> және <Body> браузермен біркелкі қабылдайды.

Белгілердің көбі, атауынан басқа, атрибуттарды құрауы керек — браузердің ағымдағы белгіні әзірлеу керектігі жөніндегі қосымша ақпаратты беретін элементтер. Біздің жай құжатта бірақ бір де бір атрибут жоқ. Бірақ атрибуттармен біз келесі бөлімде міндетті түрде кездесеміз.

Міндетті белгілер

<html> ... </html>

Метка <html> белгісі HTML-кұжатты ашуы керек. Осыған сәйкес, </html> белгісі HTML-кұжатты жабуы керек.

<head> ... </head>

Белгілердің бұл жұптары құжаттың басы мен аяғына сілтейді. Құжаттың атауынан басқа (<title> белгісінің баяндалуын томенде қараңыз), бұл бөлімге көптеген қызметтік ақпарат енгізілуі мүмкін, бұл туралы біз міндетті түрде төменде баяндаймыз.

<title> ... </title>

<title> және </title> белгілері арасындағылардың барлығы, толқуы браузером как название документа. Netscape Navigator, мысалы, терезе басталуындағы ағымдағы құжаттың атауын көрсетіп оны приптерде шығарған әр беттің жоғары сол бұрышында басады. Атауы 64 символдан аспау керек.

<body> ... </body>

Бұл белгілердің жұптары HTML-кұжат бөлімдерінің басы мен аяғына сілтейді, осы болшек, құжаттың құрамын анықтайды.

<H1> ... </H1> — <H6> ... </H6>

<Hi> түріндегі белгілер (i болғанда—1-ден 6-ға дейінгі сандар) алты түрлі деңгейлердің бастауын бейнелейді. Бірінші деңгейдің басталуы— ең ірі, алтыншы деңгейдікі, әрине — ең кіші.

<P> ... </P>

Белгілердің осындай белгілердің жұптары абзацты бейнелейді. <P> және </P> арасында келісілгеннің бәрі, бір абзац ретінде түсіндіріледі.

<Hi> және <P> белгілері ALIGN қосымша атрибуттарды құрауы мүмкін ("элайп" деп оқылады, ағылшын тілінде "түзету"), мысалы: <H1 ALIGN=CENTER> - басталудың ортадағы түзетілуі:

немесе

<P ALIGN=RIGHT> - оң шетімен түзетілген абзацтың мысалысы

2-жаттығу:

```
<html>
```

```
<body>
```

```
<H1 ALIGN=CENTER>Привет!</H1>
```

```
<b3>Это чуть более сложный пример HTML-документа</b3>
```

```
<P>Теперь мы знаем, что абзац можно выравнивать не только влево, </P>
```

```
<P ALIGN=CENTER>но и по центру</P>
```

```
<P ALIGN=RIGHT>или по правому краю.</P>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

Абзац ішінде

Осы кезден біз жай HTML-кұжатты өз бетімізбен басып аяғына дейін құру үшін жетік білеміз.

Енді біздің жай HTML-кұжатты қалай жанарту керектігі туралы әңгімелесейік. Кіші абзацтан бастайық.

Жұпсыз белгілер

Осы бөлімде HTML екі негізгі ережелеріне сүйенбейтін белгілер туралы сөйлесеміз: олардың барлығы жұпсыз, ал кейбіреуі (&- реттеушілігі) сонымен қатар тек кіші әріппен енгізілуі керек.

```
<BR>
```

Бұл белгі абзацты бөлмей жана жолға өту керек болғанда пайдаланады. Өленді жарыялағанда өте қолайлы болып келеді.

3-жаттығу:

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<title>Пример 3</title>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<H1>Стих</H1>
```

```
<b3>Автор неизвестен</b3>
```

```
<P>Однажды в студеную зимнюю пору<BR>
```

```
Сижу за решеткой в темноте сырой.<BR> Гляжу - поднимается медленно в гору<BR> Вскормленный в неволе орел молодой.</P>
```

```
<P>И шествуя важно, в спокойствии чинном,<BR>
```

```
Мой грустный товарищ, махая крылом,<BR>
```

```
В больших сапогах, в полушубке овчинном,<BR>
```

```
Кровавую пинцу клюет под окном.</P>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

**<HR>**

**<HR>** белгісі тік сызықты бейнелейді:

Белгі сонымен қатар қосымша **SIZE** атрибуттарын енгізуі мүмкін (сызықтың пикселдағы қалыңдығын анықтайды) және/немесе **WIDTH** (сызықтың жылжығанын экран ауданынан пайыздық көрсеткіште анықтайды).

4-жағтығу:

**<HTML>**

**<HEAD>**

**<TITLE>ПРИМЕР 4</TITLE>**

**</HEAD>**

**<BODY>**

**<H1>КОЛЛЕКЦИЯ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ЛИНИЙ</H1>**

**<HR SIZE=2 WIDTH=100%><BR>**

**<HR SIZE=4 WIDTH=50%><BR>**

**<HR SIZE=8 WIDTH=25%><BR>**

**<HR SIZE=16 WIDTH=12%><BR>**

**</BODY>**

**</HTML>**

Түсініктеме

Браузерлер **<!--** и **-->** арасында орналасқан қандай болсын мәтінді ескермейді. Бұл түсініктемелерді орналастыру үшін қолайлы.

**<!--Бұл түсініктемелер-->**

Мәтінді төмен жылжуымен бейнелсіді (төменгі индекс)

Мысалы

5 жаттығу арқылы логикалық және физикалық стильдер жөніндегі біздің білімімізді қорытындылайық. Сонымен бірге сендер Сіздің браузеріңіз логикалық стильдің сол немесе басқаларын бейнелегенін көре аласыз.

5-жаттығу:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>ПРИМЕР 5</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1>ШРИФТОВОЕ ВЫДЕЛЕНИЕ ФРАГМЕНТОВ ТЕКСТА</H1>
<P>ТЕПЕРЬ МЫ ЗНАЕМ, ЧТО ФРАГМЕНТЫ ТЕКСТА МОЖНО
ВЫДЕЛЯТЬ
<B>ЖИРНЫМ</B> ИЛИ <I>НАКЛОННЫМ</I> ШРИФТОМ. КРОМЕ
ТОГО, МОЖНО
ВКЛЮЧАТЬ В ТЕКСТ ФРАГМЕНТЫ С ФИКСИРОВАННОЙ ШИРИНОЙ
СИМВОЛА
<TT>(ИМИТАЦИЯ ПИШУЩЕЙ МАШИНКИ)</TT></P>
<P>КРОМЕ ТОГО, СУЩЕСТВУЕТ РЯД ЛОГИЧЕСКИХ СТИЛЕЙ:</P>
<P><EM>EM - ОТ АНГЛИЙСКОГО EMPHASIS - АКЦЕНТ </EM><BR>
<STRONG>STRONG - ОТ АНГЛИЙСКОГО STRONG EMPHASIS -
СИЛЬНЫЙ АКЦЕНТ </STRONG><BR>
<CODE>CODE - ДЛЯ ФРАГМЕНТОВ ИСХОДНЫХ
ТЕКСТОВ</CODE><BR>
<SAMP>SAMP - ОТ АНГЛИЙСКОГО SAMPLE - ОБРАЗЕЦ </SAMP><BR>
</P>
</BODY>
</HTML>
```

Құжат ішіндегі мәтінді ұйымдастыру

HTML мәтіннің толық сыртқы түрлерін анықтауға рұқсат етеді. Абзацтарды тізімдерге ұйымдастырып, оларды экранға нысандалған түрде немесе сол алаңды ұлғайту. Барлығын ретке келтірейік.

Нөмірленбеген тізімдер: <UL> ... </UL>

<UL> және </UL> белгілері арасында орналасқан мәтін, нөмірленбеген тізім деп танылады. Тізімнің әр жана элементін <LI> белгісінен бастау керек. Мынадай мынадай тізімді құру үшін:

- Иван;
- Данила;
- ак бие

Мынадай HTML-мәтін керек:

<UL>

```
<LI>Иван;
<LI>Данила;
<LI>ак бие
</UL>
```

Еске алыңыз: <LI> белгісінде жұпты жабатын белгісі жоқ.

Нөмірленген тізімдер: <OL> ... </OL>

Нөмірленген тізімдер нөмірленбеген тізімдер сияқты орналасқан, бірақ жана элементтерді белгілейтін символдардың орнына сандар колданылады. Модификаттау үшін біздің келесі мысалымыз:

Анықтамалар тізімдері басқа тізімдерден ерекшеліктері бар. <LI> белгілерінің орнына анықтамалар тізімінде <DT> белгілері колданылады (ағылшынша definition term — анықталатын термин) және <DD> (ағылшын тілінен definition definition — анықтаманың анықтамасы). Бұны мысалыда талдайық. Мысалы бізде HTML-мәтіннің мынадай үзіндісі бар:

```
<DL>
```

```
<DT>HTML
```

```
<DD>Термин HTML (HyperText Markup Language) 'гипертекстердің
маркирлеу тілі' деген мағынаны береді. HTML бірінші нұсқасын Еуропа
элементарды бөліктердің физика сараптамасының қызметкері Тим Бернерс-
Ли әзірледі.
```

```
<DT>HTML-күжаты
```

```
<DD>мәтіндік файл *.htm ұлғайтуымен (Unix- жүйелер *.html ұлғайту
файлдарын құрауы мүмкін).
```

```
</DI>
```

Еске салыңыз: <LI> белгілері сияқты, <DT> және <DD> белгілері жабатын жұпты белгілері жоқ.

Егер анықталатын терминдер қысқа болса, <DL COMPACT> модифициртелген ашатын белгіні колдануға болады. Мысалы HTML-мәтіннің мынадай үзіндісі:

```
Нысандалған мәтін: <PRE> ... </PRE>
```

Ең басында браузерлердің жол сонындағы символдар мен көптеген аралықтарды ескермейтіні туралы айттық. Бірақ бұл ерседе ескертулер бар.

<PRE> және </PRE> белгілері арасында келісілген мәтін (ағылшынша preformatted — алдын ала форматталған), браузермен экранға болған түрінде — барлық аралықтар мен жол сонындағы табуляция символдарымен шығарылады. Бұл жай кестелерді құрғанда өте қолайлы.

```
Шегінуі бар мәтін: <BLOCKQUOTE> ... </BLOCKQUOTE>
```

<BLOCKQUOTE> және </BLOCKQUOTE> белгілері арасындағы келісілген мәтін, браузермен экранға ұлғайтылған сол жолымен шығарылады.

HTML-файлы шегінен тыс

Байланыстыру

Бұрыпғыда баяндалғанға байланысты HTML қыскартылуы "гипермәтіндердің маркирлеу тілі" деген мағынаны береді. Маркировка туралы біз жетік айтып шықтық. Гипермәтінге көшу уақыты келді.



Ен алдымен гипермәтін дегеніміз не? басынан аяғына дейін ғана оқуға болатын жай мәтінге караганда гипермәтінде мәтіннің бір үзіндісінен баскасына көшуге болады. Көптеген атакты бағдарламалық құралдардың көмек көрсету жүйелері гипермәтіндік қағида бойынша құрылған. Ағымдағы құжаттың кейбір бөлінген үзіндісіне жүгірненің сол баспасын басқанда кейбір алдын ала арналған құжатқа немесе құжат үзіндісіне кошеді.

HTML-да мәтіннің бір үзіндісінен баскасына мына түрдегі белгі арқылы беріледі:

```
<A HREF="[өту мекенжайы]">мәтіннің бөлген үзіндісі </A>
```

Параметр ретінде [өту мекенжайы] аргументтердің бірнеше түрі пайдалануы мүмкін. Ен қарапайымы — бұл басқа өтуге кажет HTML-құжаттың атауын беру. Мысалы:

```
<A HREF="menu.htm">бастауына оту</A>
```

HTML-мәтіннің бұндай үзіндісі құжатта *Бастауына оту* бөлінген үзіндінің шығуына әкеледі, оны басқанда ағымдағы терезеге menu.htm құжаты жегілген болады.

Еске алыңыз: егер өту мекенжайында каталог көрсетілмесе, өту ағымдағы каталогтің ішінде орындалады. Егер өту мекенжайында сервер көрсетілмесе, өту ағымдағы серверде орындалады.

Осының нәтижесінде өте мәнді тәжірибелік ой келеді. Егер сіз жанялауда HTML-құжаттардың бір біріне бір каталогтағы бар атауларына сілтелетін кейбір топтарын дайындаған болсаңыз, Сіздің компьютеріңізде барлық құжаттың топтары басқа каталогта және басқа компьютерде, локальді жүйе немесе ... Интернетте! секілді болып істейді. Сол түрімен, Сізде Интернетке қосылуыңыз толық құжаттар жиынтығы әзірлеу мүмкіндігі пайда болады және зерттеулермен нақтыланған тек ақырғы дайындылығынан кейін құжаттардың жиынтығын Интернетке толығымен орналастыруға болады.

Бірақ тәжірибеде басқа серверде орналасқан құжатқа сілтеу беру керектігі жиі кездеседі. Мысалы, егер Сендер өз беттен бұл басшылыққа сілтеу бергіңіз келсе, HTML-құжатына мына үлгідегі үзінді енгізу керек болады:

```
<A HREF="http://www.yi.com/home/Chumin/pr.htm"> О. Чуминнің тәжірибешілік басшылығы</A>
```

Қажет болған жағдайда қандай болсын құжатқа өтуді жүктеу ғана емес бұл құжат ішіндегі анықталған орынға жүтеу жасай аламыз. Ол үшін құжатта сүйенетін нүкте немесе анкерді құру кажет. Бұны мысал негізінде талдайық.

Мысалы, 2.htm файлында (файлдар бір каталогта орналасқан) 1.htm файлынан "оту аяқталынды" сөзіне өтуді жүзеге асыру керек. Ен алдымен 2.htm файлында мынадай анкер құру кажет:

```
<A NAME="ААА">өту аяқталынды</A>
```

"Өту аяқталыңды" сөздері құжат мәтінде бөлінген болмайды.

Сонан соң 1.htm файлында (немесе баскасында да) мына анкерге өтуді анықтауға болады:

```
<A HREF="2.htm#AAA">анкерге бару AAA</A>
```

Әзірше біз HTML-құжатындағы сілтемелерін талқыладық. Бірақ ресурстардың басқа түрлеріне де сілтеу мүмкін:

```
<A HREF="ftp://server/directory/file.ext">Выгрузить файл</A>
```

Бұндай сілтеулермен пайдалансақ, тұтынушының локальді дискіне файлдарды тапсыру хаттамасын жіберіп server серверінде, directory каталогінде бар file.ext файлы шығара бастайды.

```
<A HREF="mailto:user@mail.box">хат жіберу</A>
```

Егер тұтынушы бұндай сілтеулер бойынша жүрсе оның экранында оның пошталық бағдарламасының шығыс хабарламаны енгізу терезесі ашылады. То жолында: ("Қайда") пошта бағдарламасының терезелерінде user@mail.box бейнеленеді.

6 жаттығу:

```
<HTML>
```

```
<HEAD>
```

```
<TITLE>Пример 7</TITLE>
```

```
</HEAD>
```

```
<BODY>
```

```
<H1>Связывание </H1>
```

```
<P>С помощью ссылок можно переходить к другим файлам (например, к <A HREF="Ex03.html">упражнению Ex3</A>).</P>
```

```
<P>Можно дать пользователю возможность послать почту (например, <A HREF="mailto:Rektor@psu.kz">ректору ПГУ</A>).</P>
```

```
</BODY>
```

```
</HTML>
```

### №3 зертханалық жұмыс Тақырыбы: «Объектілер»

Объектілер - бұл HTML-күжатындағы графикалық және мультимедиялық коюлар, Java-апплеті, саздар, музыка, VRML сияқты суреттер.

1 кесте - Элементтер

IMG	HTML-ға суреттер кою үшін қолданылады
EMBED	HTML-га түрлі объектiлердi кою үшін қолданылады
NOEMBED	Егер браузер EMBED элементiн қолдамаса найдаланылады
APPLET	HTML-ға Java-апплеттердi кою үшін қолданылады

IMG - HTML-күжатына суреттердi кою үшін қолданылады. Бұл ең атакты элементтердiң бiрi, web-дизайнердiң ауыстырылмайтын элементiнiң бiрi болып саналады.

Параметрлер:

SRC – мiндеттi параметр. Файлдың (URL) мекенжайын суретпен сiлтейдi.

HEIGHT және WIDTH – тиiстi бейнеiн ауданы мен жоғарлаганын анықтайды. Егер көрсетiлген мағыналар бейненiң шын көлемiмен сәкес болмаса, бейне масштабталады (кейде сапасының жоғалуы байқалады).

HSPACE және VSPACE – суреттiң күжаттың басқа объектiлерiнен тiгiнен және қолденен шегiнуiн анықтайды (пикселдағы). Бейненiң мәтiнмен жанасқан кезде қажет.

ALIGN – мiндеттi параметр. Бейненiң күжаттағы түзетiлу тәсiлдерiне сiлтейдi. Мынадай мағыналарды алуы мүмкiн:

left – бейненi күжаттың сол шетiмен түзетедi. Жаңайтынған мәтiн бейненi он жағынан жанасады.  
right – бейненi күжаттың оң жақ шетiнен түзетедi. Жаңайтылған мәтiн бейненi сол жағынан жанасады.

top и texttop – бейненiң жоғары кромкасынан ағымдағы мәтiндiк жолының жоғары сызығымен түзетедi.

middle – ағымдағы мәтiндiк жолының базалық сызығын ортадағы бейнемен түзетедi.

absmiddle - ағымдағы мәтiндiк жолының ортасын ортадағы бейнемен түзетедi.

bottom и baseline – бейненiң төменгi кромкасын ағымдағы мәтiндiк жолдың базалық сызығымен түзетедi.

absbottom – бейненiң төмендегi кромкасын ағымдағы мәтiндiк жолның төменгi кромкасымен түзетедi.

NAME – осы құжат үшін сирек кездесетін бейненің атауын анықтайды. Сіз қандай болсын латын символдары мен цифрларды пайдалануымен ажыратқышсыз атауды көрсетуіңізге болады. Атау мынада қажет: егер сіз бейпеге жетуді жоспарласаныз, мысалы JavaScript-сценарилерден.

ALT – бейне орнында браузермен бейнеленетін мәтінді анықтайды, егер браузер бейнесі бар файлды таба алмаса немесе мәтіндік режимге қосылған болса. Мағына ретінде бейпесі бейнелеуімен мәтін беріледі.

BORDER – бейне сыртындағы пикселдағы шегінің ауданын анықтайды. Шегі егер бейне гипер мәтіндік сілтеу болғанда пайда болады. Мынадай жағдайларда BORDER мағынасы әсіресе нөлге тең болып көрсетеді.

HTML-құжаттағы бейпелер.

HTML-құжатында бейпесі енгізу өте қарапайым. Ол үшін GIF форматында бейнесі (\*.gif толықтырылған файл) немесе JPEG (\*.jpg толықтырылған файл немесе \*.jpeg) HTML-мәтіндегі бір жол болуы қажет.

Мысалы, бізге құжатқа picture.gif файлында жазылған HTML-құжатымен бірге бір каталогта орналасқан бейпесі қосу керек. Онда жол мынадай болады:

```
<IMG SRC="picture.gif">
```

<IMG SRC="[имя файла]"> белгісі сонымен қатар ALT="[мәтін]" атрибутын енгізу мүмкін, мысалы:

```
<IMG SRC="picture.gif" ALT="сурет">
```

Бұндай белгіні кездескенде браузер экранда Сурет мәтінін көрсетіп оның орнына picture.gif файлынан жетсе бастайды. ALT атрибуты ескі бейнелерді ұстамайтын браузерлерге керек болуы мүмкін, және де егер браузерде бейнесінің автоматты жетуі сөндірілген болса (Интернетке баяу қосылғанда, бұл уақытты үнемдеу үшін істеледі).

Бейнені құрайтын файл басқа каталогта немесе басқа серверде орналасуы мүмкін. Бұл жағдайда оның толық атауын көрсету керек.

7-жаттығу:

```
<HTML>
```

```
<HEAD>
```

```
<TITLE>Пример 8</TITLE>
```

```
</HEAD>
```

```
<BODY>
```

```
<H1>Изображения </H1>
```

```
<P>Изображение можно встроить очень просто: </P>
```

```
<P><IMG SRC="knight.gif"></P>
```

<P>Кроме того, изображение можно сделать "горячим", то есть осуществлять переход при нажатии на изображение: </P>

```
<P><A HREF="Ex03.html"><IMG SRC="monkey.gif"></A></P>
```

```
</BODY>
```

```
</HTML>
```

Осы жаттығуды орындау үшін monkey.gif пен knight.gif файлдары керек – оларды /STUDENT/Заготовки қалтасында іздеңіз немесе оқытушыдан олардың орналасуын сұраныңыз. Одап кейін оларды өз жұмыс қалтаныңызға көшіріңіз.

Мысалының екінші бөліміне назар аударыңыз. Егер бейнедегі сілтеу `<A HREF="...">` және `</A>` белгілері арасында болса, бейне фактілік беспа болады, оны басқанда сілтеу арқылы оту жүзеге асырылады.

HTML-құжатының түс гаммасы

HTML-құжатының түс гаммасы `<BODY>` белгісінің ішінде орналасқан атрибуттарымен анықталады. Атрибуттардың тізімі мыналар:

`bgcolor`

құжат бетінің түсін анықтайды

`text`

құжат мәтінінің түсін анықтайды

`link`

мәтіннің басқанда гипермәтіндік сілтеу бойынша оту жүзеге асырылатын бөлінген элементінің түсін анықтайды.

`vlink`

бұрында қарастырылған құжатқа сілтеу жасағанның түсін анықтайды

`alink`

жүгірменің он баспасын басқан жағдайда сілтейдің түсін анықтайды, яғни сілтеу бойынша оту алдында.

Түс үш жұпты символдардың ретімен кодталады. әр жұп он алтыүштік берілген түстің нақтылануының үш негізгі түс (қызыл, жасыл және көк) полден (00)-ден 255 (FF) дейінгі диапазондағы мағынаны береді. Бірнеше мысалыларды талдайық.

`bgcolor=#FFFFFF`

Бет түсі. Қызыл, жасыл мен көктің нақтылығы бірдей — FF (255 сапының бұл онақтыүштікұсынысы). Нәтижесі — ак түс.

`text=#000000`

Мәтін түсі. Қызыл, жасыл мен көктің нақтылығы бірдей — 00 (нөл). Нәтиже — кара түс.

`link=#FF0000`

Гипермәтіндік сілтеудің түсі. Нақтылығы қызыл— FF (255), жасыл және көк— 00 (нөл). Нәтиже — қызыл түс.

Сонымен қатар, `<BODY>` белгісі `background="[файл атауы]"` атрибутын енгізуі мүмкін, бұл бейнені береді және мәтін мен басқа бейнелерге бет болады. Қандай болсын басқа бейне бет GIF форматында ұсынылуы керек (\*.gif толықтырылған файл) немесе JPEG (\*.jpg немесе \*.jpeg толықтырылған файл).

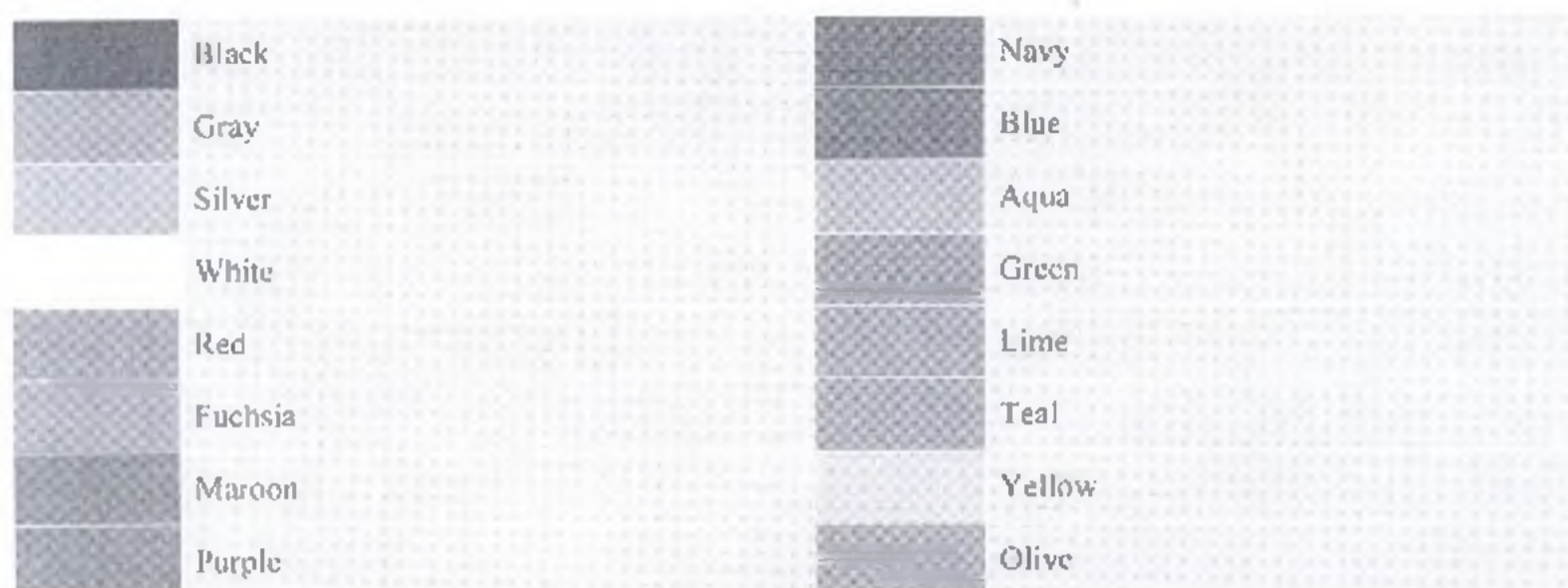
Үлкен аумақтарындағы құрылыстардағы кабыргаларды кіші плиткаларымен (біркелкі) жабатындағыдай браузерлер бет-бейненің көптеген көшірмелерін терезенің бос жерін толықтырады.

Бет түсі мен бейне-фон HTML-құжатына енгізгенде баспаға бергенде қағазда шығарылмайтының айтып кету керек. Осыдан шығатын тәжірибешілік карау: ак түстегі мәтінді пайдалану сирек колнаныңыз.

9-жаттығу:

HTML- құжатын түс гаммасын пайдаланып құрыңыз. Базалық түстердің кестесі

Бұл HTML пайдаланатын негізгі түстер. Видеокартанын жұмыс режимінде 256-түсте бейнеленеді. Сайттардың оригиналды түсті дизайнына ол аз екені сөзсіз.



1 сурет – HTML негізгі түстер

Басқа қандай болсын түсті алу үшін RGB- түс мәніндегі оналтыүштік форматта жазылған комбинациялар қолданылады. Төменде көрсетілген 216 түс "қауіпсіз" (browser-safe) болып саналады, өйткені мониторда 256 –түстік режимде браузерлермен жақсы көрінеді. Осы түстер зор аудиториясы бар іздеу жүйелерінің беттері үшін, яғни максималды біірегсйлік қажет болған жағдайда дизайнерлермен пайдаланылады.

## №4 зертханалық жұмыс

### Тақырыбы: «Кестелер»

#### TABLE

Кесте жасауына арналған элемент. Бастапқы және соңғы тәгі міндетті болу керек. Кесте шектеусіз үндемеумен басылады, ал аяның көлемі автоматты жүзеге асады ол ішіндегі ақпаратқа байланысты. Кесте ішіндегі ұяшықтар TR, TD, TH и CAPTION элементтері арқылы құрылады.

Параметрлер:

**ALIGN** - Кестедегі горизонтальдық тегістеу тәсілін анықтайды. Мүмкін мағыналар: left, center, right. Үндемеу мағынасы - left.

**VALIGN** – кестенің құрамы үшін тік тегістеу тәсілін анықтайды. Мүмкін мағыналар: top, bottom, middle.

**BORDER** - кестенің сыртқы шектерінің енін анықтайды (пикселдағы). **BORDER="0"** параметрі болмағанда шектеу суреттелінбейді.

**CELLPADDING** – кестенің әр ұяшықтың арасындағы ара қашықты және оның ішіндегі материалды анықтайды (пикселдағы).

**CELLSPACING** - көршілес ұяшықтардың шекара арасындағы ара қашықтығын анықтайды (пикселдағы).

**WIDTH** - кесте енін анықтайды. Ені пикселда немесе браузер терезесінің ені пайыздық қатынаста беріледі. Параметр үндемеумен осы материал кестесінде ұяшық көлемне тәуелді автоматты түрде анықталады.

**HEIGHT** - кесте биігіні анықтайды. Биіктігі пикселда немесе браузер терезесінің биіктігінің пайыздық қатынаста беріледі. Параметр үндемеумен осы материал кестесінде ұяшық көлемнің тәуелділігінде автоматты түрде анықталады.

**BGCOLOR** - Кесте ұялары аясының түсін анықтайды. RGB онақты үштік жүйе мағынасымен немесе 16 базалық түстің бірімен беріледі.

**BACKGROUND** – кесте аясын суретпен толтыруға рұқсат етеді. Мағына ретінде URL суреттің мәнін көрседі.

#### CAPTION

Кесте тақырыбын береді. Тақыраб құрамы тек мәтіннен ғана құрылуы қажет. Жиынтық элементтерді пайдалану бұл жағдайда болмайды.

Параметрлер :

**ALIGN** - Кестедегі горизонтальдық тегістеу тәсілін анықтайды. Кесте тақырыбы тік тегістеу тәсілін анықтайды. Мүмкін мағыналар :

top - Кестенің үстінде тақырыбы орналасады (мағына үндемеумен);  
bottom - Кесте астында тақырыбы орналасады.

#### TR

Кесте ұяшықтарының жана қатарын жасайды (жолды). Ұяшық қатарда TD және TH элементтері арқылы жасалады.

Параметрлер:

**ALIGN** - осы қатардың барлық ұяшықтар құрамының көлденен тегістелу тәсілдерін анықтайды. Мүмкін мағыналар :left, center, right.

**VALIGN** - осы қатардың барлық ұяшықтар құрамының тігінен тегістелу тәсілдерін анықтайды. Мүмкін мағыналар: top, bottom, middle.

**BGCOLOR** – осы қатардың барлық ұяшық қатарының барлық түрлеріне аясының түсін анықтайды. RGB оналтыүшітік жүйе мағынасымен немесе 16 базалық түстің бірімен беріледі.

**TD и TH**

Td ағымдағы жолдағы дерегі бар ұяшық құрайды. Th элементі де ұяшықты құрайды бірақ сонымен қатар ол оны тақырып-ұяшық ретінде анықтайды. Бұндай шектеулер браузерге тақырып-ұяшық пен түрлі шрифттері деректері бар ұяшықтардың құрамын ресімдеуге рұқсат етеді.

Параметрлер:

**ALIGN** - ұяшық құрамының көлденең тегістелу тәсілдерін анықтайды. Мүмкін мағыналар: left, center, right. Үндемеумен TR элементінің ALIGN параметрінің мағынасымен тегістелу тәсілімен анықталады. Егер ол берілмесе TD үшін сол шегі бойынша тегістелу орындалады, ал TH – үшін орталықтандыру.

**VALIGN** - ұяшық құрамының тігінен тегістелу тәсілдерін анықтайды. Мүмкін мағыналар: top, bottom, middle. Егер бұл параметрдің мағынасы бұрынғыда TR элементінде берілмесе Үндемеумен орта бойынша тегістелу жүзеге асырылады (*VALIGN="middle"*).

**WIDTH** – ұяшықтың енін анықтайды. Ені пикселда немесе браузер терезесінің ені пайыздық қатынаста беріледі.

**HEIGHT** – ұяшық биіктігін анықтайды. Биіктігі пикселда немесе браузер терезесінің биіктігінің пайыздық қатынаста беріледі.

**COLSPAN** – көрсетілген ұяшықтың негізделетін бағана санын анықтайды. Үндемеумен 1 мағынаны береді.

**ROWSPAN** - көрсетілген ұяшықтың негізделетін жол санын анықтайды. Үндемеумен 1 мағынаны береді.

**NOWRAP** – ағымдағы ұяшық шегінде сөздердің автоматты көшуіне жол бермейді.

**BGCOLOR** – ұяшық аясының түсін анықтайды. RGB-мағынасымен оналтыүшітік жүйеде немесе 16 негіздік түстердің біреумен ғана беріледі.

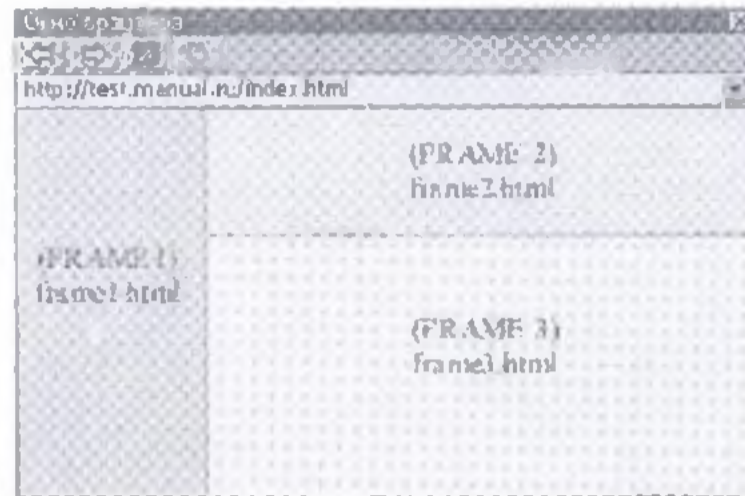
**BACKGROUND** – ұяшық аясын суретпен толтырады. Суреттің URL көрсету керек. Бұл параметр Netscape браузерінің ескі нұсқаларында қызмет етпейді (3.X дейінгіні қосқанда).



## №5 зертханалық жұмыс

### Тақырыбы: «Фрэймдер»

Фрэймдер браузер терезелерін бөлу үшін пайдаланылады, олардың әрқайсысы жеке HTML-күжат (фрэйм) болып табылады. Әдетте, фрэймдер сайт бойынша навигацияны жеңілдету, навигациялық меню құру үшін пайдаланылады. Сонымен қатар, әзірлеушілердің көбі фрэймдерді пайдаланудан бас тартады, оған барынша орынды негіздемелер бар. Фрэймдерді расында қажет болған кезде ғана қолдану тиімді.



2 сурет – браузердің терезе

2 кесте - Фрэймдер құру үшін элементтер және олармен жұмыс

FRAMESET	Күжаттың фрэймдік (терезелік) құрылымын анықтайды: фрэймдердің парақтағы мөлшері мен орналасуы
FRAME	FRAMESET-құрылым ішіндегі фрэйм мен оның қасиеттерін анықтайды
NOFRAMES	Егер браузер фрэймдерді қолдамайтын болса, не көрсету керектігін анықтайды

#### FRAMESET

Күжаттың фрэймдік (терезелік) құрылымын анықтайды: фрэймдердің парақтағы мөлшері мен орналасуы.

FRAME элементі көмегімен анықталатын фрэймдер тізімін ашады және жабады. FRAME мен NOFRAME элементтерінен басқа бастапқы және соңғы тег арасында FRAMESETтің басқа элементтері болуы мүмкін.

Параметрлері:

ROWS – браузер терезесіндегі көлденең фрэймдердің (фрэйм-бағандардың) саны мен мөлшерін анықтайды. Мәні ретінде фрэймдер мөлшерінің тізімі үтір арқылы беріледі. Мөлшерлерді беру әдістері:

– пайызбен браузер терезесінің жұмыс жолының биіктігінен. Мысалы: "30%.30%.40%";

– "\*" (жұлдызша) таңбасымен, мөлшері анық көрсетілген басқа фреймдер жоқ браузер терезесінің барлық бос кеңістігіндегі фреймдерді білдіреді. Мысалы, "25%,25%\*" жазбадағы жұлдызша 50%-ға тең;

Барлық үш әдісті біріктіруге болады. Мысалы, "25%,40%\*" экранды үш көлденең фреймге бөледі, оның біріншісінің биіктігі браузер терезесінің ширегін, екіншісі – 40 пиксель, ал үшіншісі қалған алаңда орналасады.

COLS – браузер терезесіндегі тік фреймдердің саны мен мөлшерін анықтайды. Мәні ретінде фреймдер мөлшерінің тізімі үтір арқылы беріледі. Мөлшерлер алдыңғы ROWS параметрі сияқты беріледі.

BORDER – фреймдердің пиксельдер бойынша жиегінің енін анықтайды. Осы параметр Netscape браузерлерінде ғана күшіне енеді;

FRAMEBORDER – FRAMESET ішіндегі фреймдердің анықтайды. Мүмкін мәндері:

Yes – жиектерді көрсетеді;

No немесе 0 – жиектерді көрсетпейді;

Netscape браузерлері осы параметрді толық көлемде қолдамайды және жиектің енін анықтау үшін BORDER параметрі пайдаланылады.

FRAMESPACING – пиксельдердегі фреймдер арасындағы арақашықтықты анықтайды. Осы параметр жиексіз фреймдер құру үшін қажет.

FRAME

FRAMESET- ішіндегі фрейм мен оның қасиетін анықтайды.

Параметрлері:

SRC – міндетті параметр. Аталған фреймдегі (URL) HTML-файлдің орналасқан жерін көрсетеді.

NAME – TARGET параметрінің көмегімен басқа құжаттарға сілтеме жасау үшін бұдан әрі пайдаланылатын аталған фреймнің атауын анықтайды. TARGET – гипермәтіндік сілтеме жасалатын терезені (фреймді) анықтайды. Осы параметр HREF параметрімен ғана бірлесіп қолданылады. Мәні ретінде қолданыстағы фреймнің бірінің атауын немесе келесі резервтегі атаулардың бірін көрсету қажет:

\_self - HREF параметрінде анықталған құжат ағымдағы фреймде көрсетілуі қажеттігін көрсетеді;

\_parent – ағымдағы фреймдегі фрейм-аналықта көрсетілетін құжатқа көрсетеді. Басқаша айтқанда, \_parent құрамында ағымдағы фрейм бар FRAMESET бар терезеге сілтейді;

\_top – барлық ағымдағы фрейм құрылымдағы терезе-аналықта көрсетілетін құжатты көрсетеді;

\_blank – құжат жаңа терезеде көрсетілуі қажет екенін көрсетеді.

Мәні ретінде латын символдары мен сандарып қолданып санылаусыз кез келген атауды көрсету қажет. Атау сандардан және ариайы символдардан басталмауы қажет.

MARGINWIDTH – фреймнің оң және сол жолдарының енін (пикселмен) анықтайды. Егер параметр көрсетілмеген болса, браузер бос жердің оңтайлы мөлшерін өз бетімен анықтайды.

MARGINHEIGHT – фрэймнің жоғарғы және төменгі жолдарының енін (пикселмен) анықтайды. Егер параметр көрсетілмеген болса, браузер бос жолдың оңтайлы мөлшерін өз бетімен анықтайды.

SCROLLING – колданыстағы фрэймді айналдыру сызғышының бар болуын анықтайды. Мүмкін мәндері:

yes – айналдыру сызғышын көрсетеді.

no – айналдыру сызғышын көрсетпейді.

auto – кажет кезінде айналдыру сызғышын көрсетеді (егер SRC параметрінде көрсетілген құжат фрэймге орналастырылмайтын болса).

NORESIZE – фрэйм мөлшерін өзгертуге жол бермейді. Аталған параметр негізгі емес болып табылады және мәнін көрсетуді талап стпейді.

FRAMEBORDER – фрэймде жиектің бар болуын анықтайды. Мүмкін мәндері:

yes – жиектерді көрсетеді;

no немесе 0 – жиектерді көрсетпейді;

Netscape браузерлері аталған параметрді толық көлемде қолдамайды және жиек енін анықтау үшін FRAMESET элементіндегі BORDER параметрін пайдаланады.

#### Пример (файл index.html):

```
...
<FRAMESET FRAMEBORDER="0" FRAMESPACING="0"
BORDER="0" COLS="265,*">
  <FRAME SRC="frame1.html" NAME="page">
  <FRAMESET ROWS="165,*">
    <FRAME SRC="frame2.html" NAME="menu1"
MARGINWIDTH="0">
    <FRAME SRC="frame3.html" NAME="menu2"
MARGINWIDTH="0">
  </FRAMESET>
</NOFRAMES>Ваш браузер не поддерживает фреймы</NOFRAMES>
</FRAMESET>

<BODY>
</BODY>
...
```

Нәтижесінде браузер терезесін төменде көрсетілгендей үш фрэймге болуға болады. Мұнда frame1.html ені 265 пиксель, ал frame2.html - биіктігі 165 болады.

#### NOFRAMES

Аталған элементтің бастапқы және соңғы тэг арасында не болса, егер ол фрэймді қолдамайтын болса браузер көрсетеді. NOFRAMES элементінің параметрлері жоқ және FRAMESET элементі ішінде болуы кажет.

## № 6 зертханалық жұмыс

### Тақырыбы: «Нысандар»

Нысандар не үшін қажет?

Нысан — соның көмегімен HTML-құжатты ақпарат біраз өңделуден өтсіп, сыртқы әлемнің кез келген нүктесіне алдын ала біраз ақпарат жіберуге болатын аспап болып табылады.

HTML-ге арналған кітапта нысандар туралы айтып өту өте күрделі. Оның себебі қарапайым: нысан ақпарат жіберетін «сыртқы әлем нүктесін» табудан гөрі нысан құру неғұрлым жеңіл. Осындай «нүкте» ретінде көбінесе Perl немесе Си жазған бағдарлама орын алады. Нысандармен берілген деректерді өңдейтін бағдарламаны көп жағдайда CGI-скриптер деп атайды. Қысқаша айтқанда CGI (Common Gateways Interface) «шлюздердің жалпы қабылданған интерфейсі» мәнін білдіреді. CGI-скриптердің жазылуы көптеген жағдайда бағдарламалаудың тиісті тілін және Unix операциялық жүйесінің мүмкіндіктерін жақсы білуді талап етеді.

Соңғы уақытта PHP/FI тілі кең тараған, оның нұсқаулықтарын HTML-құжаттарында тікелей орналастыруға болады (мұнда құжаттар \*.pht или \*.php түрінде кеңейтілген файлдар түрінде сақталады).

Нысандар ақпаратты жұптар түрінде өңдеуші-бағдарламаларға береді [ауыспалы атау]=[ауыспалы мән]. Тек сандармен ғана берілсе де, ауыспалы атаулар латын әріптерімен беріледі. Өңдеушілер ауыспалы мәндерді бағандар ретінде қабылдайды.

3 Кесте - Нысандар құру үшін элементтер

FORM	Жол қосылатын нысанды құрады
TEXTAR EA	Мәтіннің бірнеше бағанын енгізу үшін жол құрады
SELECT	Толтырылатын нысанда меню құрады
OPTION	Менюде жеке тармақтар құрады (SELECT қараңыз)
INPUT	Нысанда жол құрады

Нысанның орналасуы

Нысан <FORM> белгісімен басталады және </FORM> белгісімен аяқталады: Жол қосылатын нысан құру үшін пайдаланылады. HTML-құжаттың құрамында бірнеше нысан болуы мүмкін, алайда нысандар бірінің ішінде бірі болмауы керек. HTML-мәтін, таңбаларды қоса алғанда, нысандар ішінде шектеусіз орналаса алады.

Параметрлері:

NAME – аталған құжат үшін бірегей болып табылатын нысанның атауын анықтайды. Егер құжатта бірнеше нысан болатын болса пайдаланылады.

ACTION – міндетті параметр. Нысанның ішіндегісі жіберілетін URL анықтайды. Бұл электрондық почта немесе аталған нысанға қызмет көрсететін сервер скриптіне жол болуы мүмкін.

METHOD – нысандағы деректер өңдеушіге қалай жіберілетінін анықтайды (басқаша айтқанда, хаттаманың қай әдісінің көмегімен гипермәтін

жіберіледі) Жол берілетін мәндер: METHOD=POST және METHOD=GET. Егер атрибут мәні белгіленбеген болса, ерікті түрде METHOD=GET болжанады.

ENCTYPE – жіберу кезінде нысан ішіндегісіне код беру тәсілін анықтайды. Ерікті түрде "application/x-www-form-urlencoded" пайдаланылады.

### TEXTAREA

Мәтіннің бірнеше бағанын енгізу үшін жол құралы. Әдетте мәтінде инициализация болады, бұл құжатты жүктеу кезінде аталған жолға жазуға мүмкіндік береді. TEXTAREA элементі FORM элементі ішінде орналасуы қажет.

Параметрлері:

NAME – міндетті параметр. Жолмен толтырылған серверді сәйкестендіру кезінде пайдаланылатын атауды анықтайды.

ROWS – экранда көрінетін мәтін бағанының санын анықтайды.

COLS – мәтін жолының енін анықтайды – баспа символдарымен.

WRAP – аталған нысанда толтырылатын сөздерді тасымалдау тәсілін анықтайды. Мүмкін мәндер:

off – сөздер тасымалданбайды (мәні ерікті түрде)

virtual – сөздердің тасымалдауы тек көрсетіледі, серверге бөлінбейтін баған орналасады.

physical – сөздер барлық тасымалдау нүктелерінде тасымалданады.

### SELECT

SELECT элементі толтырылатын нысанда «Көптеген тармақтардан бірін таңдап алу» немесе «Көптеген тармақтардан бірнешеуін таңдап алу» түріндегі меню құрады. FORM элементі ішінде орналасуы қажет және бастапқы және соңғы күштері болады. Бірнеше OPTION элементі болады.

Параметрлері:

MULTIPLE - менюдің бірнеше тармағын таңдап алуға мүмкіндік береді. Ерікті түрде менюдің тек бір тармағын ғана таңдап алуға болады.

NAME – менюдің атауын анықтайды, деректерді серверге беру кезінде аталған нысан үшін бірегей болып табылады. Әрбір таңдап алынған тармақтың серверге берілу кезіндегі түрі: name/value. (value) мәні OPTION элементімен калыптастырылады.

SIZE – менюдегі көрініп тұрған тармақтардың санын анықтайды. Егер осы параметрдің мәні бірліктен жоғары болса, нәтижесінде тармақтар тізімі алынады.

### OPTION

Тек қана SELECT элементімен пайдаланылады. OPTION элементі менюдің жеке тармақтарын сипаттайды. Соңғы тәгі болмайды.

Параметрлері:

SELECTED – құжатты алғашқы жүктеу кезінде таңдап алынатын меню тармағын анықтайды. Егер меню «көптің бірі» түрінде болса, SELECTED негізі менюдің бір тармағымен ғана таңбалана алады.

VALUE – аталған тармаққа толтырылған нысанның ішіндегісі туралы басқа мәліметтермен қатар пайдаланыла алатын мәнді береді. Серверге ақпарат жіберу кезінде осы мән SELECT элементінде NAME параметрінің мәнімен бірлеседі.

#### INPUT

INPUT элементі нысан жолын құрады (кнопка, енгізу жолы, чекбокс және т.б.), оның мазмұнын пайдаланушы өзгерте немесе жандандыра алады. Элементтің соңғы тәгі болмайды. INPUT элементі FORM элементінің ішінде орналасуы қажет.

#### Параметрлері:

NAME – аталған нысанның ішіндегісін серверге беру кезінде пайдаланылатын атауды анықтайды. Осы параметр INPUT элементінің көптеген түрлері үшін қажетті (TYPE параметрін – төменде қараңыз) және әдетте жолды сәйкестендіру немесе логикалық байланысты жолдар тобы үшін пайдаланылады.

TYPE – деректерді енгізу үшін жолдың түрін анықтайды. Ерікті түрде – бұл "text". Мүмкін мәндер:

text – мәтіннің бір бағанына енгізу жолын құрады. Әдетте SIZE және MAXLENGTH параметрлерімен бірлесіп пайдаланылады.

textarea – бірнеше бағанды мәтін үшін енгізу жолын құрады. Алайда осы мақсаттар үшін TEXTAREA элементін пайдалану тиімді.

file – файлды ағымдағы нысанмен жалпылау үшін пайдаланушыға мүмкіндік береді. ACCEPT параметрімен бірлесіп пайдалану мүмкіндігі бар.

password – бір баған үшін енгізу жолын құрады, алайда пайдаланушы енгізетін мәтін мазмұнын әуес көздерден сақтай отырып, "\*" таңбалары түрінде көрінеді.

checkbox – Boolean ("иә"/"жоқ") атрибуттары немесе бір уақытта бірнеше мәнге ие бола алатын атрибуттар үшін енгізу жолын құрады. Осы атрибуттар бір түрлі атаулары бар CHECKBOX бірнеше жолдарын білдіреді.

Нәтижесінде қайталама атаулар алынатын болса да, әрбір таңдан алынған CHECKBOX жолы серверге жіберілетін ақпараттағы name/value жеке жұбын құрады. CHECKBOX түріндегі жолдың NAME және VALUE параметрлері болуы міндетті, сонымен қатар жолдың жандандырылғанын көрсететін CHECKED атрибуты міндетті емес.

radio – бірнеше мүмін атрибуттар ішінде бір мәнге ие болатын атрибуттар үшін енгізу жолын құрады. Топтағы барлық кнопкалардың (radio buttons) атаулары бірдей болуы қажет, алайда топтағы таңдан алынған кнопка серверге жіберілетін name/value жұбын құрады. CHECKBOX жолдары сияқты, CHECKED атрибуты міндетті емес, ол кнопкалар тобындағы (radio button) бөлінген кнопканы анықтау үшін пайдаланыла алады.

submit – басқан кезде толтырылған нысан серверге жіберілетін кнопка құрады. Аталған жағдайда VALUE параметрі кнопкадағы жазбаны өзгертеді, оның ерікті түрде берілген мазмұны браузерге байланысты болады. Егер NAME көрсетілген болса, серверге жіберілетін ақпараттағы аталған

кнопканы басқан кезде SUBMIT параметрі үшін көрсетілген name/value жұбы қосылады, қарсы жағдайда жұп қосылмайды.

image – деректерді серверге беруді ынталандыратын кнопка үшін графикалық бейне құрады. Графикалық суреттің орналасатын жерін SRC параметрінің көмегімен бсруге болады. Деректерді серверге жіберу кезінде жүгірткі клавиші басылған бейнедегі нүктенің x және y координаттары хабарланады. Мұнда image түріндегі жол туралы ақпарат name/value мәнінің екі жұбы түрінде жазылады. Абсцисса жағдайында “x” және ордината жағдайында “y” жұрнақтарымен IMAGE тиісті жолының атауына қосу арқылы name мәні алынады.

reset – алғашқы мәндеріне нысан жолын қайта жүктейтін кнопка құрады. Кнопкадағы жазбаны VALUE параметрінің көмегімен өзгертуге болады. Ерікті түрде кнопкадағы жазба браузерге байланысты.

hidden – осы түрдегі жол монитор экранында көрінбейді, бұл «құпия» ақпаратты нысан жиегінде беруге мүмкіндік береді. Осы жолдың мазмұны нысандағы басқа ақпаратпен бірге name/value түрінде серверге жіберіледі. Осы түр клиент/сервердіп өзара іс-әрекеті туралы ақпаратты беру үшін пайдаланыла алады.

button – HTML құжатта кнопка құруға мүмкіндік береді, бұл Visual Basic Script или Java Script пайдалану кезінде функциялар қосады. NAME параметрі аталған кнопкаға мәтін қосуға мүмкіндік береді, ол скриптегі кез келген функция үшін пайдаланыла алады. VALUE параметрі құжатта кнопкада көрсетілетін мәтінді беруге мүмкіндік береді.

ACCEPT – файл түрін нақтылайды. TYPE="file" параметрімен бірге пайдаланылады. Мәні MIME түрінде беріледі.

VALUE – жолдың кез келген түрі, соның ішінде кнопкалар түрі үшін мәтін тақырыбын береді. Мәні Boolean түріндегі (белгіленген немесе белгіленбеген), checkbox немесе radio сияқты түрлер үшін VALUE параметрінде берілген мәні қайтарылады.

CHECKED – checkbox не/немесе radio (жоғарыда TYPE параметрін қараңыз) түріндегі жолдар жандандырылғанын көрсетеді.

SIZE – символдар бойынша жолдардың молшерін анықтайды. Мысалы, көрініп тұрған ені 24 символ жолды анықтау үшін SIZE="24" көрсету керек.

MAXLENGTH – мәтін жолында енгізуге болатын символдардың барынша жоғары санын анықтайды. Ол SIZE параметрінде көрсетілген символдар санынан жоғары болуы мүмкін, мұндай жағдайда жол айналдырылады (scroll). Ерікті түрде символдар саны шектелмейді.

SRC – деректерді беруді ынталандыратын графикалық кнопка құру кезінде пайдаланылатын суреттің URL-орналасқан орпын береді. TYPE="image" параметрімен бірге пайдаланылады.

ALIGN – бейнелер үшін тік түзету тәсілін анықтайды. TYPE="image" параметрімен бірге пайдаланылады. IMG элементінің ALIGN параметрімен толық сәйкес келеді. Ерікті түрде bottom мәніне не.

## №7 зертханалық жұмыс Тақырыбы: «Скрипттер. Апплеттер»

Скрипттер – мүмкіндіктерін толықтыратын не-HTML кодына HTML қосу. Скрипттер көмегімен менодің анимацияланған кнопка құруға, басқа құжаттарға автоматты қайта бағыттауды жүзеге асыруға және т.б. болады. Скрипттердің көпшілігі JavaScript тілінде жазылады.

Скрипттермен жұмыс жасау үшін элементтер:

SCRIPT	HTML-құжатқа скрипт енгізіледі.
NOSCRIPT	Егер браузер скрипттерді қолдамайтын болса, көрсетілетін мәтін анықталады.

### SCRIPT

Құжаттағы скрипті анықтайды. Скриптің мәнін бастапқы және соңғы тәг арасында орналасаты немесе SRC параметрінде URL скрипт-файл ретінде анықталады.

Параметрлері:

LANGUAGE – скрипт жазылған тілді анықтайды, мысалы, "JavaScript".

SRC - скриптің URL анықтайды.

Ескі браузерлермен үйлестіру мақсатында, SCRIPT элементінің мазмұнын <!-- и --> арасында орналастыру керек.

Яғни кәдімгі HTML-комментарий сияқты орналастыру қажет.:

Скрипті қайда орналастыру керек:

SCRIPT элементі көбінесе HEAD элементінің соңғы тәгі мен BODY элементінің бастапқы тәгі арасында орналасады:

### NOSCRIPT

Егер бір себептермен браузер скрипттермен жұмыс істемейтін болса, көрсетілетін мәтінді анықтайды.

### Апплеттер

HTML тілі (Hypertext Markup Language — гипер мәтіннің белгілеу тілі) “Бүкіл әлемдік тор” WWW (World Wide Web) беттерінде статистикалық орналастыру үшін қажет болды. Java тілі Internet желісі үшін интерактивті обьекттер құруға сапалы көтерілу үшін талап етілді.

Үш негізгі элемент Java тілінің технологиясына бірлесті және оны түбінде қазіргі күнде қолданылатындарды барлығынан ерекшесті.

Java пайдаланушылардың кең қатарына өз апплеттерін ұсынады(applets) — шағын, сенімді, серпінді, платформаға басыбайлы емес, Web. Беттерінде орналастырылатын белсенді желілік қосымшалар. Java апплеттері кез келген HTML құжаттары сияқты жеңіл түрде тұтынушыларға таратыла алады.



Java әзірлеу ортасымен сенімді және ыңғайлы жұмыс жасауды үйлестіре отырып қосымшаларды объектілік-болжамды әзірлеу қуатынан босатады. Бұл бағдарламашылардың кең қатарына жаңа бағдарламалар мен жаңа апплеттер құруға мүмкіндік береді.

Java терезелермен, желімен және снгізу-шығару үшін пайдаланылатын көптеген жүйелік функцияларды айқын қабылдау үшін бағдарламашыға объект класстарының толық жиынтығын ұсынады. Жүйелік интерфейстердің кең спекірі үшін пайдаланылатын дерексіздендіру платформасының тәуелсіз құруды қамтамасыз ету осы класстардың негізгі шегі болып табылады.

Java апплеттері

Әрбір апплет — желі бойынша серпінді жүктелетін шағын бағдарлама — сурет, дыбыстық файл немесе мультипликация элементі сияқты болады. Апплеттердің басты ерекшелігі олар мультфильмдерді кез келген басқа апаратта сақтау үшін файлдардың кезекті форматы емес, нағыз бағдарламалар болып табылады. Апплет бір сценарийді қайталап қоюмен қатар, пайдаланушының іс-әрекетіне жауап қайтарады және өз тәртібін серпінді ауыстыра алады.

APPLET. Бастапқы және соңғы тәгі болады. HTML-ге Java-апплеттерге - сіздің компьютердегі браузер орындайтын Java тіліндегі бағдарламаларға қосу үшін пайдаланылады. Java-апплет арнайы бөлінген орында орындалады, құжатта сурет түрінде көрсетіледі. Сондықтан APPLET элементінің көптеген параметрлері IMG элементінің параметрлеріне ұқсайды.

Егер сіздің браузерде жапсарлас орналасқан сыртқы Java-машина болмаса (және, тиісінше, APPLET элементін қолдамайтын болса), Java-апплет терезесінің орнында бастапқы және соңғы тәг арасында жасалған мәтін көрінеді.

Параметрлері:

CODE – міндетті параметр. Java-апплет атқаратын файлдың атауын анықтайды.

CODEBASE – базалық орналасқан орнын көрсетеді (URL), сол бойынша Java-апплет атқаратын коды бар файл орналасады. Егер CODEBASE параметрі көрсетілмеген болса, ағымдағы құжаттың URL пайдаланылады.

ALIGN – міндетті параметр. Java-апплетті түзету тәсілін көрсетеді. IMG элементінің ұқсас параметрі сияқты мәнге ие бола алады.

HEIGHT және WIDTH – міндетті параметрлер. Бағдарламаның шығару терезесінің ені мен биіктігін анықтайды (пиксельдерде).

HSPACE және VSPACE – құжаттың басқа объектілерінен бос жерлерді (пиксельдерде) анықтайды.

NAME – аталған құжат үшін бірегей болып табылатын Java-апплеттің атауын көрсетеді. Java-апплетке аталған бетте өзіне ұқсастарды табуға және бір-бірімен өзара іс-әрекет жасауға мүмкіндік береді.

ALT – егер браузер APPLET элементін оқитын, бірақ Java-апплеттерді орындай алмайтын болса, браузерде апплеттің орнында көрсетілетін мәтінді анықтайды.

SRC – апплеттермен ұқсас орналасқан орынды (URL) көрсетеді. Мысалы, апплетті әзірлеушінің сайтының орналасқан орны. Нәтижесінде сол жакта сурет салу үшін кеңістік бар терезе көрінеді (көлемі 30x40 нүкте). Әрине, сізде *Scribble2.class* файл болуы керек, ол ағымдағы құжат сияқты директорияда орналасуы қажет.