

**МАМАЖАНОВ Р.Я., РАЖАБОВ Т.Ж.,
ХАЙДАРОВА М.Ю.**

HTML ТИЛИДА WEB САҲИФАЛАР ЯРАТИШ



ТОШКЕНТ - 2012

Kitob quyidagi ko'rsatilgan
muddatda topshirilishi shart

Oldingi foydalanishlar
miqdori

--	--

ЎЗБЕКИСТОН RESPUBLIKASI
OLIIY VA ЎRTA MAHSUS TAЪLIM VAZIRLIGI

TOШKENT DAVLAT SHARҚSHUNOSLIK INSTITUTI

Р.Я.МАМАЖАНОВ, Т.Ж.РАЖАБОВ,
М.Ю. ХАЙДАРОВА

WWW - электрон
ресурслар макони



HTML ТИЛИДА WEB САҲИФАЛАР ЯРАТИШ

Ўқув-услубий кўлланима

Тошкент - 2012

Ўзбекистон Республикаси Президентининг Ўзбекистон Республикасидаги Ўрта махсус таълим вазирлиги

Ушбу ўқув-услубий қўлланма «HTML тилида Web саҳифалар яратиш» бўлиб, ундан ўқув жараёнида Web саҳифалар яратиш усулларини ўрганишда фойдаланиш мумкин. Бунда ушбу HTML тилининг асосий тушунчалари, моҳияти, мақсади, теглари, атрибутлари ва уларнинг вазифалари тўлиқ ёритилган. Web технологияларнинг инфраструктураси ва уларнинг ҳаётимиздаги аҳамияти, ишлатилишининг асосий тамойиллари старлича батафсил очиб берилган. Web саҳифалар билан чуқурроқ танишмоқчи бўлганлар ҳозирги кунда жарадал ривожланаётган бу соҳа ҳақидаги маълумотларни фақатгина янги нашрлар, электрон ресурс марказларидан ёки интернет сайтларидан олишлари мумкин. Ўқув-услубий қўлланма асосан талабалар ва магистрлар учун мўлжалланган бўлса-да, ахборот технологиялари билан тўқнаш келадиган ҳар бир фойдаланувчига фойдалидир.

Тузувчилар:

т.ф.н., доцент Р.Я.Мамажанов
катта ўқитувчи Т.Ж.Ражабов
т.ф.н., доцент М.Ю.Хайдарова

Тақризчилар:

ТАТУ "Информатика" кафедраси
мудир, т.ф.д., профессор Б.Ш.Раҳжабов
ТашИИТ "Ахборот тизимлари"
кафедраси доц.ф-м.ф.н. Т.Г.Ёдгоров

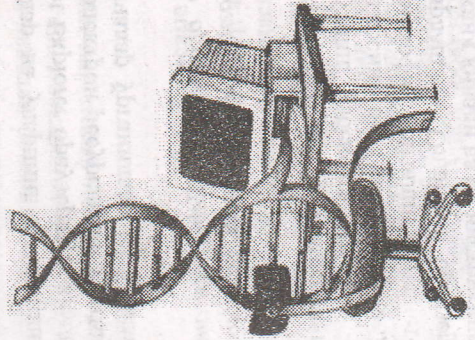
Тошкент давлат шарқшунослик институти Ўқув-услубий кенгаши томонидан нашрга тавсия этилган (Баённома №4. 23.02.2012).

© Тошкент давлат шарқшунослик институти, 2012

КИРИШ

Ўзбекистон Республикаси мустақилликка эришиши туфайли ижтимоий-иқтисодий тузумнинг барча соҳаларида турли ўзгаришлар юз берди. Маълумки, ҳар бир жамиятда турли ўзгаришларни шахслар ва уларнинг фаолияти амалга оширади. Республикамизда юз бераётган ўзгаришлар унинг фуқароларидаги мавжуд шаклланаётган хислатларга ҳам таъсир этмасдан қолмайди. Демак, янги жамиятда яшайдиган, фаолият кўрсатадиган шахсларда ҳам янги хислатлар барпо этиш табиий зарурияти келиб чиқди. Таълим-тарбия тизимида эса ўқитувчи етакчи ижрочилик вазифасини ўтайди.

Таълим тизимида ўқув жараёнлари-ни виртуаллаштириш ва мультимедия воситаларидан фойдаланиш таълим сифатини оширишга ижобий таъсир кўрсатади. Айниқса, техник йўналишда, хусусан, олий таълим тизимида, касб-хуна қол-лежларида ахборот-коммуникация технологиялари йўналишидаги фанларини ўқитишда мультимедия воситалари ва Web-технологияларни жорий қилиш, фанга киритилаётган янги маълумотларни тезкорлик билан ўқув жараёнларига киритиш асосида самарадорлик таъминланади. Бундан ташқари, ўқув жараёнларини виртуаллаштириш, билим олувчи учун кенг имкониятлар яратади, жумладан, олин-ётган билимлар яхлитлигини ҳамда тезкорлигини таъминлайди. Ушбу ўқув-услубий қўлланма саккиз бўлимдан иборат бўлиб, HTML тилида Web-хужжатлар яратиш масалалари батафсил ёритиб берилган. HTML тилидан фойдаланиш учун дастурчи мутахассис бўлиш шарт эмас, чунки бу тил жуда оддий ва ҳар ким ундан фойдаланиши мумкин. HTML да ишлаш учун оддий компьютер фойдаланувчиси бўлиш ва интернетда ишлаш бўйича озгина малакаси бўлса етарли. HTML тили ёрдамида ҳар ким ўзининг шахсий Web саҳифасини ёки бутун бошли бир Web сайтини яратиш орқали ўзини бутун дунё ахборот фазосида хис қилиши мумкин. Шунинг учун ҳам ушбу ўқув-услубий қўлланмани яратишга жазм қилдик.



1-БЎЛИМ. WEB БРАУЗЕРЛАР ВА HTML ТИЛИ АСОСЛАРИ

Маърузининг мақсади. Web браузерлар ва уларнинг яратилиши, турлари, Netscape Communicator, Internet Explorer браузерлари ҳамда WWW га кириш ва уни ташкил этувчи электрон ресурсларни яратиш HTML тили асослари тўғрисида тушунчалар ўрганилади ва билим-кўникмалари шакллантирилади.

Таянч сўзлар ва иборалар. *Web браузерлар, Web-ҳужжат, Internet Explorer браузери, WWW технологияси, HTML тили, статик, динамик, гиперматн.*

HTML тилида ёзилган Web-саҳифа одагда браузер деб номланувчи махсус дастур ёрдамида курилади. Бу сўзнинг ўзбекчага тўғридан – тўғри таржимаси «шарҳловчи дастур» маъносини беради. Браузернинг асосий вазифаси фойдаланувчи талабига мувофиқ манзилни интернетдан топиш ва кийинчиликкеиз уни тасвирлашдир. Олдинга браузер HTML тилида ёзилган «инструкцияни» тахлил қилади ва бу инструкция ёрдамида Web саҳифада мавжуд бўлган ахборотни тасвирлайди.

Ҳозирги кунда ишлатиладиган 12 та Web браузер мавжуд бўлиб, Web саҳифа таёрловчилар бу браузерларнинг хусусиятларини эътиборга олишлари керак. Булар «Netscape Navigator» ва «Microsoft Internet Explorer» (IE), Opera, Mozilla ва х.к. браузерларидир. Демак, шундай экан келинг, олдин браузерлар тўғрисида сўз юрита қолайлик.

Браузерлар тарихига назар ташлайлик. 1989 йилда Швейцарияда CERN (The European Laboratory for Particle physics) олимлари томонидан WWW тизимига асос солингандан кейин унинг ахборот манбаларини очиб кўриш муаммоси пайдо бўлди.

Бу муаммони ҳал қилувчи дастлабки дастурлардан бири бу Lynx тишидаги сатрли браузердир. Шундай қилиб дастлабки сатрли браузерлар пайдо бўлди. Вакт ўтиши билан браузерлардан фақат матнларни эмас, балки овоз, графика ва тасвирларни тасвирлаш (кўриш) ҳам талаб қилинди. График маълумотларни матнли маълумотлар каби кўриш масаласи биринчи бўлиб Mosaic браузери томонидан амалга оширилди.

Mosaic браузери UNIX, PC ва Macintosh платформаларида иш-лашга мўлжалланган бўлиб, бепул браузердир. Кейинчалик Mosaic ва Silicon Graphics асосчилари бирилашиб ҳозирги кунда браузерлардан бири бўлган Netscape браузерига асос солдилар.

Ҳар бир янги браузернинг яратилиши билан уларнинг тасвирлари ва имкониятлари яхшиланади, лекин бу аввали версиялар йўқ бўлиб кетади деган тушунча эмас. Кўп ҳолларда инсонлар энг янги ва энг яхши нарсалар кетидан қувишга мойил эмаслар. Бирлари уларда бори билан қаноатлансалар, бошқалари эса браузерларни улар учун танлаб бўлган фирма ёки муассасаларнинг компьютерларда ишлайдилар ва х.к.

1.1. Netscape Communicator браузери

Бу браузер энг машхур ва кўп ишлатиладиган Web браузерлардан биридир. Netscape компанияси фойдаланувчи учун жуда содда ва қулай бўлган ушбу дастурни бепул тарқатиб Internet ва WWW оламида инкилоб қилди. Йиллар давомида бу дастур Internet мухитида алоқа воситаларини ўзида тўлиқ мужассам қила олди. Бу дастурга кейинчалик электрон почта ва янгиликларни ўқиш воситалари қўшилди. Буларнинг ҳаммаси биргаликда Netscape Communicator деб ном олди.

Агар сиз ушбу браузердан фойдаланмоқчи бўлсангиз, у ҳолда <http://home.netscape.com> саҳифага кириб дастурни компьютерингизга ўрнатилишигиз мумкин. Netscape очик архитектурага эга, яъни у Java ва JavaScript тилларида ёзилган дастурларни қўллаб-қувватлайди. Netscapeнинг юқоридаги имкониятлари ва унинг ихтиёрли платформалар (Windows, Macintosh, OS/2 ва UNIX нинг барча версиялари) билан бирга ишлай олиши унинг машхурлигини янада оширади.

1.2. Internet Explorer браузери

Netscapeнинг жиддий рақобатчиси Microsoft фирмасининг Internet Explorer (IE) браузери ҳисобланади. Бу браузер Netscapeнинг янги имкониятларини ўзида мужассам қилган ва ўзининг илгор технологиясига эга бўлган браузердир. Internet Explorer HTML тилининг ҳамма версияларини қўллаб-қувватлайди. Internet Explorerда ишлаш Microsoft нинг бошқа махсулотлари билан таниш бўлган фойдаланувчи учун жуда қулайдир. Унинг ишлаш тартиби деярли Netscape браузер каби бир хил. Бу иккала браузерларнинг хар бири ўзининг махсус зери кабилар. Бу иккала браузернинг фақат бит-имкониятларига эга. Шу сабабли бу иккала браузернинг фақат бит-таси яхши десак, биз хаго қиламиз. Шунинг учун ҳам хозирда иккала браузер ҳам жуда кенг миқёсда фойдаланувчилар томонидан ишлатилиб келинмоқда.

1.3. WWW га кириш

Интернетнинг энг маълум ва кенг тарқалган қисми бу WWW (World Wide Web) деб номланувчи тўридир. Бу тўр Web сайтлар ва алоҳида Web саҳифалардан ташкил тошган. Web саҳифалар эса HTML тили ёрдамида яратилади.

HTML тилидан фойдаланиш учун дастурчи мутахассис бўлиш шарт эмас, чунки бу тил жуда оддий ва ҳар ким ундан фойдаланиши мумкин. HTML да ишлаш учун оддий компьютер фойдаланувчиси бўлиш ва интернетда ишлаш бўйича озгина малакаси бўлса етарли. HTML тили ёрдамида ҳар ким ўзининг шахсий Web саҳифасини ёки бутун бошли бир Web сайтини яратиш орқали ўзини бутун дунё ахборот фазосида ҳис қилиши мумкин. Албатта, фақат HTML тилини билиш интерактив савдо сайтларини яратиш учун етарли эмас. Бундай жиддий мақсадлар учун дастурлаш бўйича яхши билим ва интернетнинг ҳар хил технологияларини билиш талаб қилинади. Web саҳифаларни икки хил кўринишда яратса бўлади: **статик** ва **динамик**.

Аммо HTML нинг қулайлиги шундаки, бу содда инструмент орқали зарур статик ахборот Web сайтларини яратиш мумкин. HTML (жиҳозлари) тармоқ фойдаланувчилари учун 10-15% ни инобатга олмаганда ҳамма имкониятларга эга. Агарда ўзингизнинг сайтингизда бирор махсус технологияларни қўллаш зурурати туғилса, у ҳолда яна бошқа адабиётларни ўрганиш лозим бўлади. Янги тармоқ дастурини ўрганишдан олдин эса HTMLнинг имкониятларини қўллашни ўрганиш лозим. Ушбу қўлланмадан биз бу имкониятлар ҳақида деярли ҳамма нарсани билиб оламиз.

HTML бошқа замонавий тармоқ дастурлари технологияларига нисбатан содда бўлсада, интернет – бутунжаҳон тўри шу тил (HTML) ёрдамида яратилган бир қанча хусусий ва корпаратив сайтларнинг мажмуасидир. Интернет технологияси ва шу билан бирга HTML тили ҳам компьютер индустриясининг ривожланишига бўлган бир ёрдам бўлди.

Интернет - бу чексиз имкониятдир, аммо бу имкониятлардан фойдаланиш учун сайтларни яратиш билан боғлиқ услубларни ўрганиш ўринлидир. Юқорида HTML тили бутун жаҳон тўри учун асос ва база эканини айтиб ўтган эдик.

Web саҳифалар яратишда қўлланиладиган технологиялар: Macromedia Dreamweaver, Macromedia Flash ва HTML, Java Script, PHP, MySQL каби дастурлаш тилларининг асосий имкониятлари ва улардан фойдаланиш йўллари ҳақида тўхталиб ўтиш лозим. Ушбу дастур ва технологиялардан фойдаланиб, динамик Web саҳифалар яратиш

мумкин. Web – саҳифалар яратишда қўлланиладиган дастурларнинг ва технологияларнинг рўйхатлари (1-жадвалда) келтирилган.

1-жадвал

№	Дастурлаш тили ва технология номи	ИЗОХ
1.	HTML (Hyper Text Markup Language-гиперматн белгилаш тили)	WWW системаси учун хужжат тайёрлашда ишлатилади. HTML хужжатнинг тузилишини ифодаловчи унча мураккаб бўлмаган буйруқлар мажмуидан иборат.
2.	JAVA дастурлаш тили	Java бизга маълум дастурлаш тилларига (C, C++, С#) ўхшаб қурилган, яъни унинг ҳам ўз объектлари мавжуд. Java айниқса, қидириш имкониятини кучайтиришни амалга оширувчи ахборот серверлар яратишда кенг қўлланилмоқда.
3.	JAVA SCRIPT дастурлаш технологияси	HTML хужжатларини яратишда ишлатилади. Унда макробуйруқ технологияси, яъни бир неча буйруқни бир макробуйруқ шаклида тасвирлаш кенг қўлланилган.
4.	XML (Extensible Markup Language- кенгайтирилган белгилаш тили	Замонавий, универсал тўлиқ мослашувчан, тизимли, модулли ва арзон электрон ресурслар яратишда қўлланилади. XML жаҳон ўртимчак уясида ахборотни жойлаштириш учун махсус ишлаб чиқарилган тил бўлиб, худди HTML каби ишлайди.
5.	PHP-тили, HTML кодда яратилади ва сервер томонидан бажарилади.	Ҳар кунги сайтга мурожаат қилганларни сонини сақлаб бориш ёки мижозлар талабини сақлайдиган, яъни маълумотлари динамик равишда ўзгариб борадиган сайтни яратиш талаб қилинган бўлсин. Бунинг учун ҳам турли дастурлаш тиллари яратилган. Шундай тиллардан бири PHP тилидир.
6.	Macromedia Dreamweaver	Мураккаб структурали сайтлар яратиш учун қўлланилади
7.	Macromedia Flash	2 ўлчамли анимацияларни тайёрлаш

8.	3D MAX	Зўлчамли анимацияларни тайёрлаш
9.	Adobe Photoshop	Электрон ресурслардаги расмли форматларни таҳрирлаш дастури
10.	Photo Impact	Расмли форматларга турли визуал эффектлар бериш
11.	Sound Forge	Электрон ресурслар учун товуш ёздириш

WEB-технологиясининг асосини гиперматнли мурожаатлар ташкил қилади. Гиперматнни белгилаш тили (HTML – Hypertext Markup Language) Web-хужжатлар яратиш учун махсус ишлаб чиқилган тилдан иборат. У экранда чиқарилмайдиган, лекин браузерга хужжатнинг ичидagi матн бўлакларини қандай акс эттиришни кўрсатадиган махсус йўриқ-номалар (теглар)нинг синтаксиси ва жойлашишини аниқлайди. У, шунингдек, маҳаллий ёки Интернет тармоғидаги бошқа хужжатларга мурожаатларни яратиш учун ҳам ишлатилади.

Профессионал дастурлардан ташқари, бугунги кунда кўплаб маълум йўналишда хизмат кўрсатувчи тайёр шаблонлар асосида ўқув ресурслари ишлаб чиқишга мўлжалланган дастурий воситалар мавжуд. Улар ўзининг имконияти, яратадиган ўқув ресурсининг формати, файллар конвертацияси каби хусусиятлари билан фарқланади ва айнан шу асосда чекланишларга ҳам эга. Бундай дастурларга мисол қилиб AutoPlay Media Studio, BookBuilder, TurboDemo 7.0 кабиларни айтиш мумкин.

Назорат учун саволлари:

1. Web-браузерлар тушунчаси.
2. WWW-технологиясига қачон асос солинди?
3. Графикали ва матнли маълумотларни кўриш масаласи биринчи бўлиб қайси браузер томонидан амалга оширилди?
4. Mosaic браузерни қайси платформаларда ишлашга мўлжалланган?
5. WEB-технологиясининг асосини нималар ташкил қилади?
6. HTML тили қайси тил асосига кура яратилган?
7. Web-тушунлар бу нима?
8. Web-саҳифа яратишда қўлланиладиган дастурлар ва технологиялар.
9. Web-саҳифанинг қандай кўринишларда яратиш мумкин?
10. Браузер турлари ва уларнинг вазифалари.

2-БЎЛИМ. HTML ТИЛИ АСОСЛАРИ

Маълумнинг мақсади. HTML тили, унинг теглари, HTML хужжатнинг тузилмаси ва хужжатни ташкил этувчи асосий тегларнинг вазифалари тўғрисида маълумотлар бериш танаси ҳамда тегларнинг вазифалари тўғрисида маълумотлар бериш теглари ва тушуначалар, кўникмалар ҳосил қилинади.

Таънач сўзлар ва иборалар. E-mail, Web браузерлар, Web-ҳужжат, Internet Explorer браузер, WWW технологияси, HTML тили, статик, динамик, гиперматн, гипермуружаат, URL манзили, видеокарта, SGML тили, «Блокнот» дастури, Windows операция тизими, html кенгайтмаси, матн унсури, яққа теглар, атрибут, локал, глобал, HTML коди, HTML интерпретатори, директивалар, объект, мулоқот ойна, HREF атрибути, навигация элементлари, фон ранги.

Интернет-сайёрамиз миқёсидаги компьютер тармоқларининг бирлашмасидир. Агар космик станция аъзоларининг E-mail дан фойдаланиши инобатга олсак, Интернетнинг сайёрамиз сарҳадларидан чиқарилгани ҳам кўришимиз мумкин.

Бугун дунё ўргимчак тури WWW (World Wide Web) - бу кўп сонли ўзаро бир-бирига боғланган хужжатлардир. Web саҳифада бошқа Web саҳифалар билан боғловчи чекли гипермуружаат бўлади. Гипермуружаат механизмининг бир неча сўз билан изоҳлаш қийин, лекин камида бир марта Web саҳифага кириб ишлаган одам бундан дарҳол тушунади.

Гипермуружаат бугунжаҳон ўргимчак тўридан хужжатнинг URL деб номланувчи манзилини кидиришда ишлатилади. Биз биламизки, Web саҳифанинг асосий моҳияти ахборотни тасвирлаш ва уни ҳар бир фойдаланувчи учун очиб беришдир. Бунда бир қанча функционал чекланишлар мавжуд, яъни биз олдиндан Web саҳифани кўрувчининг компьютери қандай, мониторингнинг имконияти қандай ва кўриш ойнасининг қандай ўлчамда ўрнатилганлигини билмаймиз. Биз ҳаттоки фойдаланувчининг қандай операция мўҳитда ишлаётганини ҳам билмаймиз. Web саҳифа эса INTEL машинада ҳам Макентошда ҳам бир хил кўринишда бўлиши керак. Фойдаланувчи ўз операция мўҳитида қандай ёзув шрифтилар ўрнатганлиги ёки унинг видеокартаси қанча рангли кўтара олиши ҳам маълум эмас. Юқоридаги маълумотларнинг йўқлиги, ёки етарли эмаслиги умуман ахборот алмашиш тилининг пайдо бўлишига тўсик бўлиши керак эди, лекин бундай бўлмади.

Ҳап шундаки, 1986 йили халқаро стандартлаштириш ташкилоти (ISO) томонидан қозғалди хужжатни экранда тасвирлаш имконини

берувчи ҳамма вариантларни эътиборга олган SGML (Standard Generalized Markup Language) тили яратилди. Ҳамма имкониятларни эътиборга олган кучли система ишлаб чиқилди. Web саҳифа учун бу яхши йўл деб ҳисобланган эди. Лекин бу тил қонун-қоидалари изоҳи юзлаб саҳифаларни эгаллади. Бундай тил асосида яратилган саҳифани тасвирловчи дастурни ишлаб чиқиш учун жуда кўп вақт кетган бўларди, шунинг учун Интернет эҳтиёжи учун SGML тилининг маълум бир қисми танлаб олинди ва HTML (Hyper Text Markup Language) деб номланди. HTML тилида ёзилган Web саҳифа файлда аҳборотнинг қандай тасвирланиши ҳақидаги йўл йўриқлар кетма – кет жойлашган бўлади. Бу файл олдий матнли файл бўлиб уни махсус браузер дастурларсиз ўқиш қийин. График расмларни эса умуман кўриб бўлмайди, чунки унинг ўрнида браузер дастурга бирор расм кераклигини кўрсатувчи ТЕГ туради. Агар биз ўз Web саҳифамизни яратмоқчи бўлсак, албатта HTML тилини яхши билишимиз керак бўлади.

HTML тили нима? Ушбу саволга мавзулар давомида жавоб олиш мумкин. WWW учун ихтиёрий саҳифа бирор олдий матн муҳаррири – масалан «Блокнот» дастури - ёрдамида яратилган алоҳида матн файли кўринишида бўлиши мумкин. Windows операцион тизимида web-саҳифа файллари "htm" ёки "html" кенгайтмасига эга бўлади. Бундай файлларни яратиш учун қўлланиладиган қоидалар мажмуаси HTML (Hyper Text Markup Language-гиперматнни белгилаш тили) деб аталади. HTML форматидagi файлларни очиш жараёнида браузерлар тегларни талқин қилиш ва саҳифани ўз дарчасида яратувчиси қандай тасавур қилган бўлса, ўшандай қилиб чиқариш имконига эга.

HTML стандарти Web учун яратилган бошқа стандартлар каби World Wide Web (World Wide Web Consortium, W3C) консорциуми раҳбарлиги остида яратилган. Керакли стандартлар ва спецификацияларни, шу жумладан, HTML тили учун ҳам, <http://www.w3.org> сайтидан топиш мумкин.

2.1. HTML тили ҳақида умумий тушунча

HTML тилидаги бошқарувга конструкциялар теглар (tags) деб аталади ва ҳужжат матнга бевосита қўйилади. Тег-бу белгилар (символлар) тўлқамидир. Уларни ёзиш учун бурчак қавслар ("катта" ва "кичик" белгилари) ишлатилади, масалан: <BODY>. Тегларни ёзиш синтаксиси умумий ҳолда <ТЕГ> кўринишга эга.

HTML тилидаги ҳар бир тег махсус вазифага эга. Тегларнинг номларини ёзиш ҳарфларнинг катта (юқори регистр) ёки кичик (қуйи

регистр) ҳарфи билан ёзишнинг аҳамияти йўқ. Компьютер учун <title> ва <TITLE> ёзувларини ҳеч қандай фарқи йўқ, уларни бир хил қабул қилади. Аммо Web-саҳифага жойлаштирилган матнни теглардан ажратиб туришни таъминлаш учун уларни бош ҳарфлар билан ёзиш тавсия этилади.

Бурчак қавсларни орасига жойлаштирилмаган ҳамма объектларни интерпретатор матн унсури (элементи) деб тушунади ва уларни компьютер экранига акс эттиради.

Одатда, HTML тилидаги бир тег ҳужжатнинг фақат бир қисмига, масалан абзацга таъсир этади. Бундай ҳолларда, яъни бошловчи ва тугатувчи жуфт теглардан фойдаланилади. Жуфт тегларнинг таъсир кўрсатиш соҳаси очилувчи тег қўйилган жойдан бошланади ва ёпилувчи тег қўйилган жойда тугайди. Хизматчи сўзлар олдида </> (слэш эгри чизик белгисининг мавжудлиги билан ёпилувчи теглар лувчидан фарқ қилади. Умумий ҳолда очилувчи ва ёпилувчи теглар HTML тилининг дастурий қатори (коди) да қуйидаги кўринишга эга:

<ТЕГ> жуфт тегларнинг таъсир кўрсатиш соҳаси </ТЕГ>.

Очиш ва ёпиш теглари ичидagi матн контентнер (to contain — ичига олган) деб аталади. Жуфт тегларнинг ёлаётганда ичма-ич жойлашиш қоидаcига риоя қилиш керак. Бир-бирининг ичига жойлашган икки тег учун олдий бир мисол қуйида келтирилган:

 Ушбу матнга бир тег таъсир кўрсатади </I>

<I> Бу матнга эса икки тег таъсир кўрсатади </I>. Бундай Айрим теглар фақат ўзи эълон қилинган жойга таъсир этади. Агар ҳолда тегни ёпишга зарураг йўқ, улар яққа теглар деб аталади. Агар тегнинг номини ёзишда хаатога йўл қўйилса, яъни HTML тилида мавжуд бўлмаган сўз ёзилса, у ҳеч қандай таъсир кўрсатмайди.

HTMLнинг барча теглари вазифаси ва ишлаш соҳасига кўра, ушбу асосий турухларга бўлинади:

- ҳужжат тузилмасини аниқловчи теглар;
- гиперматн бўлаклари (параграфлар, руйхатлар, жадваллар, тасвирлар)ни ташкил этувчи теглар;
- гиперматн муружаатлари;
- диалог ташкил этиш учун шакллар;
- дастурларни чақиритиш ва х.к.

Ҳар бир тег ўз хусусиятлари (атрибутлар) га эга бўлиши мумкин:

<Тег 1-атрибут номи="қиймат" 2-атрибут номи="қиймат"> ... </Тег>

2.2. Тегларнинг атрибутлари

Кўп ҳолларда теглар атрибутлардан фойдаланиб, ўз таъсирларини ўзгартириши мумкин. Атрибутлар-бу тегни тўлдирувчи хизматчи сўз бўлиб, бир-бирдан бўш жой билан ажратиб ёзилади. Агар тегда бир неча атрибут ишлатилса, у ҳолда улар ҳам бир-биридан бўш жой билан ажратиб ёзилади. Улар жуфт тегларда фақат очилувчига қўшилади. Ёпиловчи теглар ҳеч қачон атрибутга эга бўлмайди. Шунинг учун ёпиловчи тегларга атрибут қўшиб ёзилмайди.

Атрибутлар ва қийматларни ёзиш қондалари:

- тег номидан сўнг пробел (бўш жой) қўйиб атрибутларни бошлаш мумкин;
- атрибутлар бир-биридан пробеллар билан ажратилади;
- атрибутларни санаб тартиби ихтиёрӣ;
- атрибутлар ёпиш тегда қайта такрорланмайди;
- атрибутларнинг қийматлари баробардан кейин " " қавслари ичда бериледи;
- теглар номида пробеллар ишлатилмайди.

Масалан: `<body bgcolor="FFFF00" text="000000">...</body>`. Бу ерда `bgcolor` атрибути фон рангини, `text` атрибути эса матн рангини аниқлайди.

Айрим атрибутлардан фойдаланилганда, атрибут қийматини кўрсатиш талаб қилинади. Бу ҳолда атрибутнинг қиймати уни хизматчи сўздан тенг (=) белгиси билан ажратиб ёзилади. Атрибут қиймати кўштирноқ (" ") ичга ёзилиши керак. Масалан, матннинг энг юқори поғонасидagi мантиқий қисми (сарлавҳаси)ни ажратиб кўрсатувчи тег:

```
<ALIGN=CENTER>
```

Бу ерда `ALIGN` (текислаш) атрибут куйидаги қийматларга эга бўлиши мумкин:

```
LEFT (экраннын чап томони бўйича текислаш)  
CENTER (экраннын маркази бўйича текислаш)  
RIGHT (экраннын ўнг томони бўйича текислаш)  
JUSTIFY (экраннын кенглиги бўйича текислаш)  
Масалан, яъни жадвални ҳосил қилувчи тегда икки атрибутни ёзиш кўрсатилган:
```

```
<TABLE BORDER="2" WIDTH "80">
```

Ушбу мисолдаги `<TABLE>` тегнинг биринчи атрибутлари-бу "BORDER" параметри, иккинчи атрибут-"WIDTH" параметри. Улар-

нинг қийматлари эса мос равишда "2" ва "80" лар (жадвал ясаш мавзусига қаранг).

Агар қандайдир тег атрибутнинг ичда кўштирноққа олинган бошқа қийматлар учраса, яъни кўштирноқлар бир-бирининг ичда жойлашган бўлса, у ҳолда "ички" кўштирноқ тавсия этилади. Бундай ифода умумий ҳолда куйидаги кўринишга эга:

```
<PEГ атрибут_номи = 'қиймат_1'; 'қиймат_2'; 'қиймат_3'; 'қиймат_4'>
```

HTML тили ушбу ҳолларда атрибутлар учун кўштирноқни ёзмаслик (ташлаб юбориш) имкониятини беради:

1. Атрибутларнинг қиймати фақат логин алфавитини ва бош ва кичик ҳарфлари билан ёзилган ҳолда.

2. Атрибутларнинг қиймати фақат 0 дан 9 гача бўлган рақамлардан иборат бўлган ҳолда.

3. Атрибутлар қиймати вақт оралигини белгиланган (кўрсатган) ҳолда. Масалан, `BORDER = "2"` ёки `ALIGN="RIGHT"` атрибутларининг қийматларини ёзишда кўштирноқларни ташлаб юборишга (ёзмасликка) руҳсат бериледи. Шунинг учун уларни куйидагича ёзиш мумкин: `BORDER =2, ALIGN=RIGHT`.

Бошқа ҳолларда атрибутларнинг қийматини кўштирноқсиз ёзиш хато ҳисобланади. Масалан, `SRC="graph1.gif"` ва `TEXT="#FFFFFF"` атрибутларнинг қийматларини ёзишда кўштирноқларни ташлаб юборишга руҳсат берилмайди. Шунинг учун уларни `SRC=graph1.gif` ва `TEXT=#FFFFFF` кўринишда хато ҳисобланади:

2.3. HTML хужжатининг тузилмаси

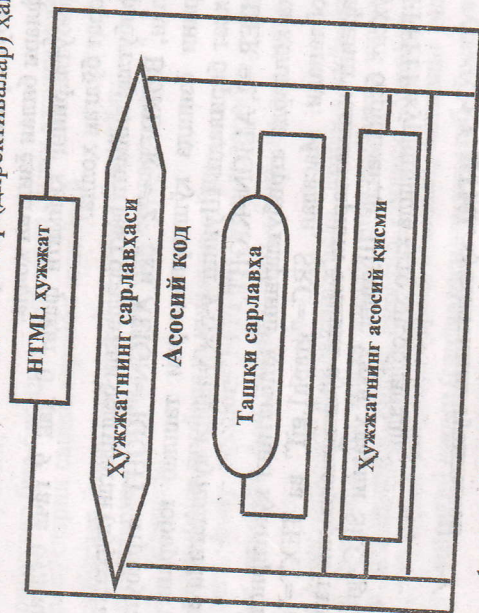
HTML асосий матн ва HTML тилининг тегларидан ташкил толган бўлиб, унинг соддалашган тузилмаси (структураси) 1-расмда кўрсатилган.

Ушбу расмда кўришиб турибдики, Web-сахифанинг асосий, глобал конструкциясидаги ички код нимадир бўлиб, у расмда ичга «HTML хужжат» деб ёзилган тўғри туртбурчак билан белгиланган.

Мантиқи нуқтаий назардан тахмин қилиш мумкинки, бу «нимадир» браузержга HTML хужжат билан ишлаётганин «тушунтиришга» қаратилган қандайдир махсус фармойишдан иборат. Бундай фармойиш ҳақиқатдан ҳам бор. У «юқори поғонадаги тег» деб аталади ва куйидагича ёзилади:

```
<HTML> хужжат ичдаги объектлар </HTML>
```


Бу мисолдан аниқ бўлди, юқори поғонадаги тег жуфт бўлиб, у хужжатни ташкил этувчи ҳамма HTML кодларни ўз ичига олган. Ушбу фармойишни таъбиқ қилиш қойдаси жуда оддий: HTML хужжатнинг энг биринчи қаторига (сатрига) очилувчи тег, энг охиргисига эса ёшилувчи тег ёзилади. Сарлавҳа (HEAD) тегининг ёзилиши, схемада “Хужжатни сарлавҳаси” ибораси белгиланган навбатдаги тўғри тўртбурчак. Бу сарлавҳа нима учун керак? Web – саҳифанинг сарлавҳасида хужжатни ўзи ҳақидаги тўлиқ ахборот бор. Айрим ҳолларда браузернинг HTML интерпретаторига, саҳифани ташкил этувчи кодларга қандай ишлов берилиши зарур бўлган қойдани кўрсатувчи махсус кўрсатмалар (директивалар) ҳам бор.



1-расм. HTML хужжатнинг содда тузилмаси.

Ушбу схемадан кўриниб турибдики, html-хужжатда <HTML> тегда HEAD бўлими келади ва у Web –саҳифасига киритилиши зарур бўлган иккинчи фармойиш ҳисобланади.
html-хужжатнинг навбатдаги объекти- “Ташқи сарлавҳа” бўлимига ўтамыз. У <HEAD> тегининг ичига жойлашганлиги схемада кўрсатилган. Ташқи сарлавҳа тегининг синтаксиси қуйидаги кўринишга эга:

<TITLE> Ташқи сарлавҳа </TITLE>

HTML хужжатда оддий “сарлавҳа” билан “ташқи сарлавҳа”-ни қандай фарқи бор? Уларнинг фарқи жуда оддий. Саҳифани браузер ёрдамида очганда, унинг номи сифатида браузер ойнасининг юқори қисмида “ташқи сарлавҳа” кўрсатилади ва фойдаланувчи

“ибранное” папкасига хужжатни киритганда <TITLE> тегининг қий-магига мос мулоқот ойнаси қўйилади.

Шуни таъкидлаб ўтиш зарурки, сарлавҳадаги ахборотлар браузерда кўринмайди (акс этмайди) ва хужжатнинг ташқи кўринишига таъсир этмайди. Бу, энг аввало, браузернинг ўзи учун зарур бўлган хизматчи ахборотдир. Умумий ҳолда сарлавҳа тегининг синтаксиси қуйидаги кўринишга эга:

<HEAD> сарлавҳа ичидаги объектлар </HEAD>

<head> контейнери ичида қуйидаги буйруқлардан фойдаланиш мумкин (теглардан):

- **title** – хужжатнинг титул номи
- **meta** – параметрларни номи–қиймаг
- **link** – бошқа объектлар билан алоқа
- **style** – стилларни аниқлаш
- **script** – скрипт, масалан, JavaScript тилидаги
- **base** – негиз URL ни беради.

Хужжат номи браузер дарчасидаги сарлавҳада сичқон ёрдамида BASIC тугмаси босиб турилганда акс этади. Хужжатга ном бериш шарт бўлмасда, албатта ёзиш тавсия этилади. Чунки BASIC тугмаси ёрдамида ёки журнални кўриб чиқиш жараёнида керакли хужжатни кўриш имкони туғилади. Асосий сабаб эса, HTML-хужжатлар индекс-саҳияси сарлавҳа устида бажарилишидир.

meta тег ёрдамида қидирув машиналари учун тавсифлар, сўзлар ва кодларни бериш мумкин, кейинроқ бу ҳақда батафсил тўхталамиз. link тоқ тег хужжатнинг сайтдаги бошқа хужжатлар билан алоқасини ва унинг сайт иерархик тузилмасидаги ўрнини кўрсатади. Сарлавҳада бирнеча LINKнинг бирнеча элементлари бўлиши мумкин. Унинг атрибутлари:

- **href** – URL объектни аниқлайди;
- **rel** – жорий хужжатнинг HREF атрибути орқали аниқланган объект билан ўзаро муносабати турини кўрсатади. Мумкин бўлган қийматлари:
- **stylesheet** – жорий хужжат учун стиллар жадвали (CSS) фай-лини кўрсатади. Браузер href атрибутда кўрсатилган адресдан css-файлни юклайди ва уни жорий хужжатга қўллайди (STYLEга қаранг);
- **home** – сайтнинг бош саҳифасини кўрсатади;
- **toc, contents** – шу хужжатнинг (мундарижасифат) сарлавҳа-лари файлини кўрсатади;

- **index** – жорий ҳужжат бўйича индексга кўра излаш учун зарур маълумотлар файлини кўрсатади;
- **glossary** – жорий ҳужжатдаги атамалар рўйхати файлини кўрсатади;
- **copyright** – сайтнинг яратувчилари, муаллифлик ҳуқуқлари ва ҳоказолар қайд этилган саҳифасини кўрсатади;
- **up, parent** – “яратувчи” саҳифа (сайт иерархик тузилмасида бир поғона юқорида турган ҳужжат) ни кўрсатади;
- **child** – “яралган” саҳифа (сайт иерархик тузилмасида бир поғона на пастда турган ҳужжат) ни кўрсатади;
- **next** – ҳужжатлар кетма-кетлигидаги кўрсатади;
- **previous** – ҳужжатлар кетма-кетлигидаги навбатдаги саҳифани кўрсатади;
- **last, end** – ҳужжатлар кетма-кетлигидаги охириги саҳифани кўрсатади;
- **first** – ҳужжатлар кетма-кетлигидаги биринчи саҳифани кўрсатади;
- **help** – маслаҳатли ёрдам саҳифасини (масалан, сайтнингизда ҳаракатланиш бўйича) кўрсатади;
- **type** – объект учун href атрибутида кўрсатилган MIME-турини аниқлайди.

Масалан:

```
<HEAD>
<TITLE>Элемент DIV</TITLE>
<LINK rel="HOME" title="HTML-маълумотнома"
href="index.html">
<LINK rel="UP" title="Матн бўлаклари"
href="Ахборот_tex.html">
<LINK rel="PREVIOUS" title="Элемент P" href="магистр.html">
<LINK rel="NEXT" title="Элемент ADDRESS" href="тест.html">
</HEAD>
```

Кўпинча link теги CSS ни алоҳида файлда юклаш учун ишлатилади.

base буйруғ негизи url ни кўрсатади ва барча гипермуҳожатлар унинг асосида амалга оширилади. Масалан, эълон қилиниши лозим бўлган барча маълумотларни битта <http://www.tdshi.uz> сайтида жойлаштириш лозим бўлсин. Мундарижадаги муҳожатлар нисбий бўла-

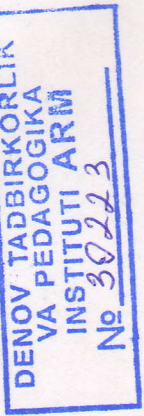
ни учун http://opengl.org.ru/books/open_gl/ манзилидаги Open.gl ҳақидаги китоб мундарижасини шундайгина <http://www.tdshi.uz/publications> га нусхаланса, у ҳолда биринчи бобга нисбий муҳожат <http://www.tdshi.uz/publications/chapter1.html> ни кўрсатади. Яъни, барча гипермуҳожатлар ўз-ўзидан ноғўғри кўринишга ўтади. Аслида бутун китобни эмас, балки мундарижанигина нусхалашимиз лозим эди. Энди ҳамма муҳожатларни тузатиб чиқишга тўғри келади, уларнинг ҳар бири 10 та праграфдан иборат 8 та бўлим. Муаммони ҳал қилиш учун ушбу `<base href=http://www.opengl.org.ru/books/open_gl/>` буйруқни берамиз. Энди `` нисбий муҳожат куйидаги http://www.opengl.org.ru/books/open_gl/chapter1.html манзилини кўрсатади.

2.4. Ҳужжат танаси (BODY теги)

Web –саҳифаси тузилмасини ташкил этувчи кодларнинг охириги бўлими бу “Ҳужжатнинг асосий қисми”. Ҳужжатнинг асосий қисми `<BODY>` ва `</BODY>` теглари билан тасниф қилинади ва html ҳужжатнинг компьютер экранда қандай кўринишини аниқловчи ҳамма асосий белгилар кодларини ўз ичига олади. Асосий матн, тасвирий материаллар, навигация элементлари ва сизни сайтга ташриф қилувчиларга намоён қилмоқчи бўлган ҳамма объектларни мана шу `<BODY>` ва `</BODY>` тегларини орасига жойлаштирилади.

`<body>` тегининг куйидаги атрибутлари бўлиши мумкин:

- **bgcolor** – ҳужжат фон рангини белгилайди. Бошқа қаймак кўрсатилмаса оқ, лекин турли браузерларда (масалан, учинчи авлодда кулранг эди) бошқача ранглар ишлатилиши мумкин;
- **text** – матн рангини белгилайди. Бошқа қаймак кўрсатилмаса қора ранг;
- **link** – матнда киритилган ва ҳали сиз чақирмаган гипермуҳожат рангини белгилайди;
- **vlink** – сиз чақириб ултурган гипермуҳожат рангини белгилайди;
- **vlink** нинг қаймаги link никидан фарқланиши мақсадга мувофиқ;
- **alink** – сиз курсор билан белгиланган гипермуҳожат рангини белгилайди;
- **background** – фон тасвирининг URL ини кўрсатади;
- **bgproperties=fixed**–фон тасвири матн билан бирга ҳаракатланмаслигини кўрсатади, яъни матн фонга нисбатан ҳаракатланмади;



- **leftmargin** – браузер дарчасининг чап чеккасидан маттни кочириш катталигини кўрсатади. Бошқа киймат кўрсатилмаса 10 пиксел бўлади;
- **marginwidth** – худди шу нарсанинг ўзи фақат Netscape учун;
- **topmargin** – браузер дарчасида юқоридан маттни кочириш катталигини кўрсатади. Бошқа киймат кўрсатилмаса 10 пиксел бўлади;
- **marginheight** – худди шу нарсанинг ўзи фақат Netscape учун; Охириги иккитаси, агар сиз сайт учун ярагаётган хужжатларни чап ва юқори чегараларга зич чиқаришни хоҳласангиз сизга керак бўлади. Агар leftmargin=0 ҳамда toprmargin=0 деб эълон қилмасангиз, у ҳолда матнингиз юқори ва чап чегаралардан 10 пикселга узоқлашади. BACKGROUND, TEXT, LINK, ALINK ва VLINK атрибутларининг кийматлари ё ўн олтилик санок тизимидаги RGB - кийматда ёки асосий 16 рангдан бири бўлади.

Масалан:

```
<BODY background="images/bricks.jpg" bgcolor="#202020" text=
"#FFFFFF" link="#FF0000" vlink="#505050" marginheight="30"
topmargin="30" leftmargin="40" marginwidth="40">
```

Шундай қилиб, HTML хужжатнинг тузилмасини тасниф қилиш учун зарур бўлган теглар ҳақидаги тўлиқ маълумотга эгамиз. HTML хужжатнинг оддий тузилмаси қуйидаги кўринишга эга бўлиши мумкин:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> Web-хужжатнинг сарлавҳаси </TITLE>
</HEAD>
<BODY>
Ахборот тизимлари фанининг предмети.
</BODY>
</HTML>
```

Назарий жиҳатдан ҳар бир HTML-хужжат <!DOCTYPE> ток тегидан бошланиши лозим. Унинг вазифаси браузерга HTML тилининг қайси варианты (версияси) ишлатилаётганини билдириш. Масалан: <!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.0//EN">. Бу буйруқ тилнинг тўртинчи, яъни охириги варианты ишлатилаётганини билдиради. Лекин кўпчилик HTML-хужжатлар бу теги ишлатмайди, chunki замонавий браузерлар ўз-ўзидан шу варианты ишлатади.

Назорат учун саволлари:

1. Web-саҳифа қандай кенгайтмага эга бўлиши мумкин?
2. «Тег», «атрибут», «атрибут қиймати», «контейнер тег» атамалари нимани билдиради, атрибут ва қийматларни ёзиш қоидалар қандай?
3. Web-хужжат изоҳлар қандай белгиланади?
4. Web-хужжат тузилмаси қандай кўринишга эга?
5. Қайси теглар <head> контейнерини ўз ичига олиши мумкин ва уларнинг вазифаси нима?
6. Матн ва фонлар рангини қандай берилади?
7. Хужжатларга, умуман олганда, қандай хусусиятлар бериши мумкин?
8. Асосий ва ёрдамчи тегларнинг вазифалари.
9. Иш бажарувчи асосий теглар?
10. Web-саҳифанинг асосий ишчи файли қандай номланади?

3-БЎЛИМ. ГИПЕРБОҒЛАНИШЛАР ГИПЕРМАТН ТЕХНОЛОГИЯСИНИНГ АСОСИ ВА ГИПЕРМУРОЖААТЛАР ТУШУНЧАСИ

Мавзунинг мақсади. Гипербоғланишлар, хужжатлар ўртасида боғланишларни ташкил этиш усуллари, хужжатнинг бўлимларида боғланишлар ташкил этиш ва электрон почта манзилидан фойдаланиб, гипералоқаларни ташкил этиш ҳамда универсал ресурслар локатори URL манзили бўйича гипермуурожаат қилиш усуллари ҳақида тушунчалари шакллантирилади.

Таянч сўзлар ва иборалар. *Гиперматн, гипермуурожаат, URL манзили, видеокарта, мулоқот ойна, HREF атрибути, навигация элементлари, фон ранги, сервер, иерархик тузилма, ночизиқ тармок, семантика, ахборот панели, ассоциатив, мультимпикация, аудио, видео, навигация карталари, ресурслар локатори, протокол номи, домен номи, порт номери, контейнер, локал сервер, директория, альтирнатив, алгоритм, интернет узели, файл номи, http протокол, Интернет тармоғи, Subject майдон, Электрон почта, archive-file, Zip архиви, локал компьютер, FTP протоколи*

WWW-сахифасида маълумотлар гиперматнли хужжатлар шаклида олинади. Гиперматн бошқа матнли хужжатларга йўл кўрсатувчи матндир. Бу эса бошқа матнларга (бу матнлар қайси мамлакатнинг серверида туришидан қатъи назар) тезда ўтиш ва юкланиш имконини беради.

Одатда, ихтиёрий матн рамзлари узун бир қатордан иборат бўлиб, у бир йўналишда ўқилади. Гиперматн технологияси матнни кўп ўлчамли шаклда тасвирлашдан иборат, яъни тармок типидagi иерархик тузилмадир. Матн кўринишидаги материал бўлакларга (парчаларга) бўлинади. Компьютер экранида кўринадиган матннинг ҳар бир бўлаги бошқа бўлақлар билан кўп сонли боғланишлар орқали боғланган бўлиб, у ўрганилаётган объект ҳақидаги ахборотни аниқлаштириш имкониятини беради ва танланган боғланишлар бўйича бир ёки бирнеча йўналишда ҳаракат қилади. Гиперматн бўлақларга бўлинган материални ночизиқ тармок шаклда ташкил қилишга эга бўлиб, уларнинг ҳар бири учун боғланишларнинг маълум тури бўйича бошқа бўлақларга ўтишлар кўрсатилган. Боғланишларни (алоқаларни) ўрнатишда турли асосларга (калитларга) таяниш мумкин, аммо ҳар қандай ҳолда гап фақат боғланаётган бўлақлар маъносининг, семантикасининг яқинлиги ҳақида боради. Кўрсатилган боғланишлар изидан бориб, материални ўқиш ёки ўзлаштириш тартиби ягона эмас, балки

иқтиёрий тартибда бўлиши мумкин. Матн ўзининг ёпиқлигини йўқотиб, принципиал очик ҳолда бўлади. Гиперматнга унинг бўлақлари учун мавжуд боғланишларни кўрсатиб янги бўлақларни қўйиш мумкин. Матннинг тузулмаси бузулмайди, чунки гиперматннинг адрисор берилган тузулмаси умуман йўқ. Шундай қилиб, гиперматн — бу структуралаштирилмай эркин жамланган билимларни тақдим этишнинг янги технологияси. У шу билан ахборотларни тақдим этишнинг (тасвирлашнинг) бошқа моделларидан фарқ қилади.

Гиперматн деганда, тармок ташкил этувчи ҳамда ўзаро бир-бирига йўналтирилган боғланишларни бириктирувчи ахборот объектларининг (бўлимларининг) тизимини тушунадилар. Ҳар бир объект экраннинг ахборот панели билан боғлаб қўйилади. Боғланишлардан бирини фойдаланувчи панелдан ассоциатив равишда танлаши мумкин. Объектлар, албатта матнлардан иборат бўлиши шарт эмас, улар график, мусика, мультимпикация, аудио ва видеотехника воситаларини ишлатган бўлиши мумкин. Гиперматнларга ишлов бериш, одатдагидан сифати билан фарқ қилувчи, ахборотни ўзлаштиришнинг янги имкониятларини очиб бериди. Гиперматн технологияси кидирув калитининг мослиги бўйича ахборотни кидириш ўрнига бир ахборот объектидан бошқасига ўтиш, улар маъносининг, семантикасининг боғлиқлигини ҳисобга олиш билан бажарилишини назарда тутати. Гиперматн технологиясида форматл хулосалар қондаси бўйича ахборотларга ишлов бериш гиперматн бўйича юриш йўлини ёдда сақлашга мос келади.

Гиперматн технологияси одам ўрнига ахборотларга ишлов беришга эмас, одам билан бирга ишлов беришга қаратилган. Ундан фойдаланишнинг қулайлиги шундан иборатки, фойдаланувчининг ўзи материални ўрганишга ёки яратишга бўлган ёндашувни ўзининг индивидуал қобилиятини билимини, квалификация ва тайёрлик даражасини ҳисобга олган ҳолда аниқлайди. Гиперматн фақат ахборотни эмас, балки уни самарали кидирув воситаларини ҳам ўз ичига олади.

Гиперматнли хужжатларнинг асосий ажралиб турадиган қисми, бу хужжатларга қўйиладиган гиперизохлардир. Гиперизохлар “жонли” равишда намоён бўлади. Яъни олдий матнларга қўйилган, масса-лан, қўйидагича изоҳ “қўшимча маълумотни иккинчи варақдан ола-сиз” каби изоҳда, сиз уни иккинчи вараққа ўтсангиз оласиз. Гиперматнларда эса ўша изоҳларнинг ўзи ҳам ҳаракатланади. HTML тили бўйруқларни ўз ичига олади. Бошқа хужжатларга йўл кўрсатувчи ва олиб борувчи гиперизохлар ҳам гиперматнли алоқаларнинг асосий қисми ҳисобланади. Гипералоқалар фақат қалитли сўзлар орқалигина бўлмай, балки турли объектлар, ҳатто расмларнинг бўлақлари орқали ҳам амалга оширилиши мумкин.

HTML да бошқа хужжатларга муружаатлар ё <A> теги ёрдамида ёки навигация карталари орқали яратилади. <A> теги қўлланганда муружаат учун матн бўлаги ёки бугун тасвирдан, навигация карталари эса тасвир бўлагидан фойдаланганда ишлатилса мақсадга мувофиқ бўлади.

Нисбий ва абсолют адрес (URL). Гипералоқа ўрнатилган учун муружаат этилаётган хужжатнинг координатлари (адреси) аниқ бўлиши шарт. Шу адресни ёзиш шакли универсал ресурслар локатори URL дейилади ва у WWW технологиясининг таркибий қисмидир.

URL талабларидаги HTTP тузилмасига кўра, HTTP протоколи бўйича муружаат этилаётган ахборот ресурсининг тўла адреси куйидагича ёзилади:

`http://user:password@domain.ru:port/path/some.html?query_string` бу ерда `http`- гиперматн узатиш протоколи; `user` – истеъмолчининг идентификатори; `password` – парол; `domain.ru` – сервернинг домен номи; `port` – сервер хизмат кўрсатаётган TCP - порт рақами; `path` – сервернинг негиз каталогидан ресурс файлигача бўлган йўл; `some.html` – ресурс файли; `query_string` – қидирув кўрсатмалари.

Бу кўринишда берилган ресурс адреси абсолют ёки тўлиқ адрес дейилади. Амалда HTTP тузилмаси тўлиқ манзилидан камдан-кам фойдаланилади. Кўпинча биринчи компонентлар ёзилмайди, масалан, шу каталогнинг ўзидаги хужжатга гипермуружаат этишда оддийгина файл номи орқали алоқа ўрнатилади. CGI-скриптга муружаат куйидагича бўлиши мумкин:

Протокол номи, домен номи, порт рақами ва URL нинг бошланғич бошқа компонентлари ёзилмаган. Бу ҳолатда муружаат қисман берилган ёки URL нинг тўлиқсиз шакли дейилади.

Табийки, браузер серверга муружаат қилишда, негиз URL га асосланиб URL нинг тўлиқ шаклини тиклайди. Бундай кўринишдаги нотўлиқ адрес баъзан нисбий URL деб аталади (негиз адреса нисбатан).

Одатда, бошқа кўрсатма берилмаса, негиз адрес сифатида жорий хужжат жойлашган каталог URLи қабул қилинади. Агар URL " " ёки "... " белгиларидан бошланса, нисбат шу каталогдан олинишни билдиради. Агар URL "/" белгисидан бошланса, нисбий URL сервернинг негиз каталогига нисбатан олинади.

HTML да негиз манзилни кўрсатиш ёки қайта белгилаш имкони ни берадиган BASE (жокорида кўриб ўтилган) белгилаш элементи мавжуд. Дастлаб, бу контейнер фақат HTML-хужжат сарлавҳасида ишлатилган. Ҳозир уни хужжатнинг ташқарисида ҳам (масалан,

HTML-редакторлар ёрдамида хужжатлар яратишда), хужжат ичида ҳам ишлатилмоқда.

Агар ташқи сайтга муружаат этиш лозим бўлса, абсолют муружаат – сервернинг номи ва протокол кўрсатилган тўлиқ йўл берилади.

Масалан:

 Microsoft нинг уй саҳифаси
<A> теги формати:

гипермуружаат матни
href атрибути қиймат муружаат бўйича ўтиладиган хужжатнинг URLини кўрсатади. Мумкин бўлган қийматлар:

`http://...` – www-хужжатга муружаат яратади;

`ftp://...` – FTP-сайт ёки ундаги файлга муружаат яратади;

`mailto:...` – манзил майдони тўдирилган ҳолда клиент-почта дастурини ишга туширади. Агар адресдан сўнг савол белгиси кўйилса, "&" белгиси билан ажратилган кўлимча атрибутларни кўрсатиш мумкин;

`news:...` – янгиликлар сервери конференциясига муружаат яратади; `telnet://...` – масофадаги машинага telnet-сессияни ишга туширади;

`wais://...` – WAIS-серверга муружаатни ишга туширади;

`gopher://...` – Gopher-серверга муружаатни ишга туширади;

боғланиш тури ва машина адреси кўрсатилмаган – жорий хужжат адресидан фойдаланилади ва нисбий муружаат яратилади. Масалан,

`link Хужжатлар ` docs каталогидagi

`file.html` файлга муружаат яратилади (жорий файлга нисбатан).

`target` атрибути гиперматн кўрсатаётган дарча (фрейм)ни аниқлайди. Бу параметр фақат href параметри билан биргаликда ишлатилади. Унинг қиймати ё мавжуд фреймлардан бирининг номи ёки куйидаги захирага ажратиб олинган номлардан бири бўлиши мумкин:

`_self` – HREF параметрида аниқланган хужжат жорий фреймда акс этиши лозимлигини кўрсатади;

`_parent` –хужжат жорий фреймни пайдо қилган она фреймда акс этиши лозимлигини кўрсатади. Бошқача қилиб айтганда, `_parent` жорий фреймни ишга туширувчи FRAMESET ни ўз ичига олган дарчага муружаат этади;

`_top` –хужжат жорий фрейм тузилмасининг она дарчасида акс этиши лозимлигини кўрсатади;

`_blank` –хужжат янги дарчада акс этиши лозимлигини кўрсатади.

Гиперматн муружаат контейнери (очил ва ёпиш теллар) ичидаги матн <BODY> теги атрибутларида контекст гиперматн муружаатлари учун белгиланган рангда ажратилади.

Агар бир папкада жойлашган бир web-хужжатдан бошқасига ўтмоқчи бўлсангиз тўлиқ адрес ёзиш шарт эмас, файлга муружаат муружаатни ёзиш етарли.

3.1. Хужжатлар ўртасида боғланишларни ташкил этиш

Web-саҳифасидаги гипербоғланишлар хужжат матнининг бир қисми бўлиб ҳисобланади, шунинг учун у матн элементи каби <A> теги ёрдамида берилади. Бу тегнинг ёзилиши умумий ҳолда қуйидаги кўринишга эга:

```
<A HREF="URL" TARGET="қиймаг" TITLE="альтернатив матн">
гиперобориш матни </A>
```

Бу ерда HREF атрибути сиз гипералоқа ўрнагмоқчи бўлган Web-саҳифанинг адреси. Агар сиз гипералоқа ўрнагмоқчи бўлган хужжат бошқа серверда жойлашган бўлса, бу атрибутнинг қиймати Интернетнинг (URL) тўлиқ адреси кўринишида (масалан, <http://www.REFERAT.UZ/page.htm>) берилади. Агар сиз гипералоқа ўрнагмоқчи бўлган хужжат локал серверда, яъни гипералоқа ўрнагмоқчи хужжатлар бир серверда жойлашган бўлса, у ҳолда атрибутнинг қиймати қисқартирилган URL кўринишида (масалан, [../LabPas/Lab1/htm](#)). Шунини таъкидлаб ўтиш лозимки, агар зарур хужжат жорий (ҳозир биз ишлаб турган) хужжат билан бир директорияга жойлашган бўлса, у ҳолда HREF атрибутининг қиймати сифатида зарур хужжатнинг номини ёзиш kifоя. Хужжатни браузерда очиб қолдасини таснифловчи кўрсатмалар TARGET атрибути ёрдамида берилади. Бу кўрсатмалар бошқа кодлардан куйи чизик (пастки чизик) символи билан ажралиб туради. Бу атрибутнинг энг кўп ишлатиладиган қийматларидан бири TARGET="blank" бўлиб, бу муружаат қилинган HTML хужжатни браузернинг янги ойнасида очилиши зарур эканлигини кўрсатади.

TITLE атрибути альтернатив матни яратиш учун мўлжалланган. Агар фойдаланувчи сичқонча кўрсаткични гиперобориш матнининг устида бироз кимиратмай турса, у ҳолда кичикроқ тўртбурчакнинг ичига ёзилган кўрсатма (матн) пайдо бўлади ва у альтернатив матн хужжатнинг тўлиқ таснифини ўз ичига олиши мумкин. Шунини назарда тутиш керакки, <A> теги ёрдами билан ичма-ич жойлашган бир тилдаги элементларни ташкил этиш мумкин эмас. Бошқача айтганда, бир гипероборишнинг ичига иккинчисини жойлаштириш мумкин эмас.

3.2. Хужжатнинг бўлимларида боғланишларни ташкил этиш

Агар Web-саҳифа жуда катта ҳажмдаги ахборотларни (материал-ни) ўз ичига олган бўлса, унинг бир бўлимидан бошқа бўлимига ўтиш анча ноқулай. Бундай ҳолларда гипероборишларни бошқа хужжатларга эмас, балки бир хужжат доирасида жойлашган бўлим ёки матнини маълум бир қисмига қўйиш зарураги пайдо бўлади. Шунинг учун Web-хужжат кўйиш зарураги пайдо бўлади. Шунинг муружаат ўрантишига тўғри келади Масалан, саҳифа бошида унинг мундарижаси, кейин шу файлнинг ўзида мундарижада кўрсатилган параграф ёки бобларнинг мазмуни жойлаштирилган бўлса, у ҳолда мундарижадан ҳар бир бобга муружаат этиш ва муружаат манзилига белги қўйиш мумкин.

Бунинг учун <A> тегидаги name атрибутидан фойдаланиб, бошланғич ва ёпиш теглари ичидаги матн бўлагини манзил деб белгилаш мумкин. HTML хужжатидаги гипероборишларни фаоллаштирганда, браузер экранни шундай «айлантирадики», натижада зарур бўлим ёки жумла унинг юқори қисмига жойлашиб қолади.

Хужжатни бўлимларига юбориш жараёнини ташкил этиш шартли равишда икки босқичга бўлиш мумкин. Биринчи босқич «катгўй» деб аталувчи махсус белгиларни (метка) тайёрлаш. Бу NAME атрибутининг ёрдами билан ушбу хужжат доирасида эга бўлган махсус меткани «катгўй» бериш асосида бетақрор амалга оширилади. Хужжатнинг белги (метка) қўйилиши зарур бўлган қисмига қуйидагилар ёзилади:

```
<A NAME="нишон_ном"> бўлимнинг сарлавҳаси ёки таянч
ибора </A>
```

Муружаат учун ном сифатида хужжатдаги лотин алифбосида ёзилган исталган уникал сўз-кўрсаткични тайинлашимиз мумкин.

Масалан: 1-бўлим

Энди белгиланган матнга хужжат номидан кейин киритган кўрсаткичимиз орқали бемалол муружаат этишимиз мумкин. Хужжатни бўлимларга юборишни ташкил этишнинг иккинчи босқичи юборишнинг (муружаат матн) ўзини яратишдан иборат. Бу қуйидаги фармоний ёрдами билан амалга оширилади:

```
<A HREF="#нишон_ном"> муружаат матни</A>
```

 тегидаги алоқа матн остида махсус белгилаб қўйилган ўтиш жойини кўрсатади. Шу ўринда алоқа жойидаги "#" белгиси аҳамият беринг (у зарур!), у нишон номи олдида бўлиши зарур.

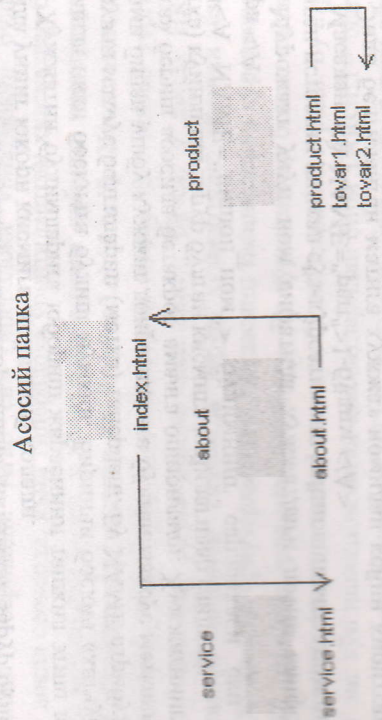
Ҳар хил ноқулайликларни олдини олиш учун, «нишон» номини ёзиш учун лотин алфавитининг ҳарфларидан фойдаланиш маслаҳат берилади. Гипероборишдан фойдаланиб, бўлимни чақирганда «нишон» номи «#» символидан кейин ёзилади.

Масалан, линк `1-бўлим ` сизни `document.html` файлининг "part" бўлимига, линк `` хужжат охирига `` - жорий хужжатнинг "bottom" бўлимига жўнатади.

Шуни таъкидлаб ўтиш керакки, ушбу алгоритмни бошқа бир хужжатнинг зарур бўлимига ўтиш учун ҳам ишлатса бўлади. Бошқа хужжатнинг қандайдир бир бўлимига мурожаат қилиш учун чақирувчи тегдан «нишон» номидан олдин хужжатнинг Интернет адреси (URL) кўрсатилади. Бундай ҳолда "blank" қийматига эга бўлган TARGET атрибутидан ҳам фойдаланиш мумкин. Бир хужжатдан бошқа бир хужжатнинг қандайдир бўлимига ўтиш фармойиши умумий ҳолда қуйидаги кўринишга эга бўлиши мумкин:

```
<A HREF="http://www.tashsebet.uz/document.html#нишон_ном" TARGET="blank"> мурожаат мағни </A>
```

Гипермуурожаат қилишнинг бир неча йўллари мавжуд. Унда асосий ишчи файл `index.html` ҳисобланади. Унинг умумий структураси куйидаги 3.1-расмда келтирилган.



3.1-расм. Гипермуурожаат қилиш структураси.

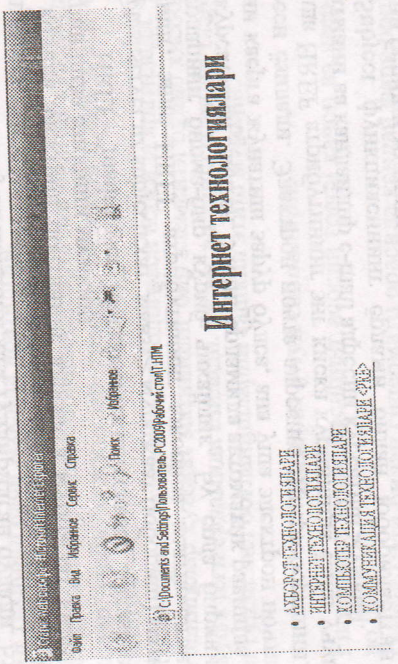
Шу тарика тасвирланган матнлар мурожаат матнлари дейилади. Агар сиз уни сичконча билан турсангиз, у автомат равишда бошқа Web – саҳифага мурожаат қилади.

Ҳар қандай URL манзилида 3 қисм мавжуд: протокол, интернет узели, файл номи (ўнга йўл кўрсатилади, шарт бўлса).

Масалан: `http://www.uzrak.uz/create` бунини тушунтиридан бўлсак, браузер кўрсатилган `uzrak.uz` манзилини (`http`) аниқ бир уланиш усули ёрдамида интернетга улайди ва `create` директориясидаги Web-саҳифани топади. Ҳар бир интернетдаги хужжат ва

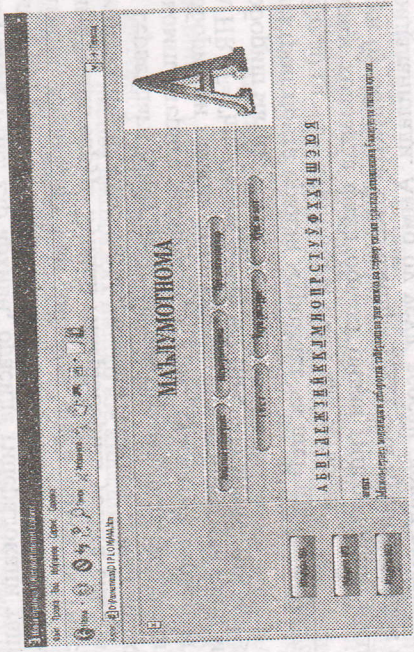
файл алоҳида ресурсларнинг универсал кўрсаткичи деб номланувчи манзилга эга (`uniform resource locator - URL`).

Протокол – бу 2 та компьютернинг бир-бири билан алоқасининг қоидаси, биз WWW нинг стандарт протоколи `http` (`HyperText Transfer protocol`) тушунилади. Web-хужжатга гипермуурожаат қилинганда браузерда ушбу (3.2-расм) кўриниш хосил бўлади. Бу ерда АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ сўзи устига курсорни олиб бориб жорий килдик, куйидаги (3.3-расм) хужжат юкланади.



Интернет технологиялари

3.2-расм. Web-хужжатга гипермуурожаат қилиш.



3.3-расм. Юкланган хужжатни браузердаги кўриниши.

3.3. Электрон почта адреси ва файл объектларидан фойдаланиб гипералоқаларни ташкил этиш

Интернет тармоғи билан ишлаш жараёнида сиз шундай гипероборитларга дуч келиб қолаёсизки, улар фаолаштирилганда, компьютерга ўрнатилган почта дастури автоматик равишда ишга тушиб кетади. Нагажада адрес майдони тўлдирилган электрон хат бланки (формаси) жўнатишга тайёр ҳолда экранда пайдо бўлади. Айрим ҳолларда хатнинг Subject майдони ҳам тўлдирилган бўлади. Бу гипероборитларни ҳам <A> тегидан фойдаланиб амалга ошириш мумкин. HTML кодида электрон почтанинг адресига мурожаат қилиш куйидаги кўринишда ёзилиши мумкин:

```
<A HREF="mailto:user_1@tashserver.uz?cc=user_2@tashserver.uz;user-3@tashserver.uz subject=xat_mavzu"> мурожаат (оборит) матни </A>
```

Келинг, энди HREF атрибутининг юқорида келтирилган ҳамма параметрларини бирма-бир кўриб чиқайлик. Бу ерда биричи бўлиб **mailto**: кўрсатмаси ёзилган. Унинг ёрдамида автоматик равишда яратилган хатни қаерга жўнатиш зарур бўлса, ана ўша электрон почтани асосий адреси ёзилади. Электрон почта адресига гипероборитни амалга оширишда HREF атрибутининг энг қисқа кўринишда ёзиш учун фақат бу кўрсатмани ва қандайдир e-mail адресни кўрсатиш мумкин.

& Subject функциясининг ёрдами билан юборилаётган хабар мавзусини бериши мумкин.

HTML хужжат билан серверда сақланаётган қандайдир бир файл масалан, **archive-file**. Zip архиви, орасида гипералоқани ташкил этиш ҳам гипероборит асосида амалга оширилади. Бунинг учун HTML хужжатнинг қандайдир бир қисмида файл объектга гипероборит ёзилган бўлиши зарур. Бундай гипероборит устига сичқонча курсорини жойлаштириб, сўнг ўнг тугмачаси босилса, локал компьютердан уюқда сервердаги ушбу файл автоматик равишда фойдаланувчининг локал компьютерига юкланади. HTML хужжатни сервердаги файлга гипероборитни ташкил этиш форматини куйидагича ёзиш мумкин:

```
<A HREF="http://www.server.w2/files_ED/archiv_file.zip">
```

гипероборит матни .

Электрон почта орқали мурожаат rochta@mail.ru кўринишда ёзиш ҳам мумкин.

Айрим ҳолларда файл объект билан гипералоқани амалга ошириш учун бу объектга URL ёзишда **file://** олд кўшимчасидан (прификдан) фойдаланилади. Аммо бу усул, асосан, локал компьютерга жойлашган файл объектга гипероборитни ташкил этиш учун тағбиқ қилинади. Агар файлни юклаш FTP протоколи бўйича амалга ошириш режалаштирилган бўлса, у ҳолда "ftp://" олд кўшимчасидан фойдаланилади. Агар зурур файл билан уни қақирувчи хужжат бир дирек-

торияда жойлашган бўлса, у ҳолда HREF атрибутининг қиймати шифада фақат унинг номини кўрсатиш мумкин.

Гиперматн тушунчаси ўзаро боғлиқ ахборотларни ташкил этиш усули сифатида Интернет технологиясидан анча олдин пайдо бўлган. Гиперматн технологияси хужжатни кўп ўлчамли магн шаклида тасвирлайди ва фойдаланиш учун қулайлик яратади. Ҳозирги пайтда гиперматн технологиясини тағбиқ этиш соҳаси жуда кенг. Замоनावий дастурий воситаларнинг деярли ҳаммасидаги ёрдам (help) тизими гиперматн технологияси асосида яратилган.

Гиперматн-бу оддий магн ва график ахборотлар билан бир қаторда, бошқа хужжатлар билан боғланишларга эга бўлган хужжатдир. Бу боғланишлар ушбу хужжатлар график объектга ёки магн булага ичига куйилган.

WEB-сахифаси гиперматн технологияси асосида яратилади. Ундаги гипербоғланишлар хужжат матнининг бир элементи бўлиб ҳисобланади ва <A> жуфт теги ёрдамида ёзилади. Бу тег ва унинг атрибутлари ёрдами билан турли хил боғланишларни ташкил этиш мумкин.

Назорат учун саволлари:

1. Гиперматн тушунчасининг асосий ғояси қачон ва қаерда пайдо бўлган?
2. Оддий магн билан гиперматн орасида қандай фарқ бор?
3. Гиперматн технологияси қандай янги имкониятларни яратди?
4. Гиперматн қандай таркибий қисмларга эга?
5. Гиперматн тезауруси деганда нимани тушунасиз?
6. Автоматлаштирилган ва автоматлаштирилмаган гиперматнларга мисоллар келтиринг.
7. Гипербоғланишларга эга бўлган хужжатлар қандай яратилади?
8. WEB-сахифасидаги гипер боғланишларни ўрнаттиш учун қайси теглардан фойдаланиш мумкин?
9. Хужжатлар аро гипербоғланишларни ташкил қилиш қандай амалга оширилади?
10. <A> ва теглари қандай мақсадда ишлатилади?
11. Хужжат билан унинг бўлимлари орасидаги гипербоғланишларни ташкил этиш қандай амалга оширилади?
12. Гипер боғланишларни ташкил этишда <A> тегининг HREF атрибутидан фойдаланиш қандай амалга оширилади?
13. Гипер боғланишларни ташкил этишда <A> тегининг NAME атрибутидан фойдаланиш қандай амалга оширилади?
14. Электрон почта адресдан фойдаланиб гипералоқаларни ташкил этиш қандай амалга оширилади?
15. Файл объектидан фойдаланиб гипералоқаларни ташкил этиш қандай амалга оширилади?

4-БЎЛИМ. HTML ХУЖЖАТДАГИ МАТННИ ФОРМАТЛАШ. ШРИФТ ЎЛЧАМИ ВА РАНГИНИ ЎЗГАРТИРУВЧИ ТЕГЛАР

Маъзунинг мақсади. HTML хужжатдаги матнни форматлаш, шрифтлар ёзилишини ўзгартирувчи теглар ва уларнинг вазифалари, матнни текислаш, рўйхатлар матнни форматлаш ва махсус символларни ишлатиш масалалари ўрганилади ва билим кўникмалар ҳосил қилинади.

Таянч сўзлар ва иборалар. *Матнни форматлаш, жисмоний форматлаш, манتيқий форматлаш, контейнер, интернет узели, файл номи, http протокол, Интернет тармоғи, шрифтнинг ўлчами, абсолют миқдор, нисбий миқдор, локал компьютер, FTP протоколи, курсив шрифти, телемайп усул, экран формаси, эпиграфлар, маркерланган рўйхат, номерланган рўйхат, таърифлар рўйхати, контраст атрибутини, ичма-ич жойлашган рўйхатлар, сервер директорияси, амперсант.*

Матнни форматлаш компьютер экранда хужжатни кўринишини ўзгартиришнинг энг қулай усуллари ҳисобланади. Матнни форматлашнинг барча тегларини икки синфга ажратиш мумкин: жисмоний ва манتيқий форматлаш теглари. Кўпинча сиртдан ҳар хил бўлган теглар қўлланганда, бир хил нагизга бериши мумкин. жуфт теги шрифт параметрларини бошқариш имкониятини беради. У, албатта, куйидаги уч атрибутлардан бирини ўз таркибига олиши керак: COLOR, FACE, SIZE.

Масалан, . Умумий ҳолда жуфт тегининг ёзиш синтаксиси куйидаги кўринишга эга:

FACE атрибути шрифтларнинг тўла комплектини беради. Бу атрибутнинг қиймати ва тегларининг орасига жойлаштирилган матнни кўриш учун режалаштирилган шрифт номи. Масалан, . Ушбу матн Arial шрифтидан фойдаланиб ёзилган .

Матнни экранга чиқариш учун зарур бўлган шрифтнинг ўлчами SIZE атрибути кўрсатади. Бу атрибутнинг қиймати (параметри) абсолют ёки нисбий миқдорда берилиши мумкин. Параметр сифатида абсолют миқдор шрифт баландлигини пунктларда кўрсатувчи, 1 дан 6 гача бўлган ораликдаги бутун сон назарда тутилади. Нисбий миқдор эса, плюс ёки минус ишорали бутун сон бўлиб, браузер фойдалана-

гани одадаги шрифтга нисбатан ўлчам оширилиши ёки камайтирилиши зарур бўлган пунктлар сони, масалан, . Ушбу тег, одадаги хужжат матнига шрифтнинг катталигига нисбатан, янги пунктга кичик шрифт билан ёзилган .

Шрифт рангини ўзгартириш учун COLOR атрибути ишлатилади. Бу атрибут қийматининг ўрнига талланаётган рангга мос рақамли кодни ёки бу рангни белгилувчи символлик номини қўйишимиз мумкин. Шунинг билан бир қаторда, жуфт тегидан фойдаланганда унинг атрибутларидан айримларини ташлаб юбориш мумкин.

4.1. Шрифтнинг ёзилишини ўзгартирувчи теглар

Одатда, одам бошқалар билан суҳбатлашганда, у ёки бу сўзга ургу беради. Шундай қилиб, биз нимага алоҳида эътибор бериш кераклигини суҳбатдошимизга кўрсатамиз. Ёзма нутқда эса бундай имкониятдан холи. Аммо биз сўзларни ажратиб ёзишнинг турли усуллари билан фойдаланишимиз мумкин. Матннинг зарур қисмини қалин (Bold) шрифт билан ажратиш мумкин. Бунинг учун ва тегларидан фойдаланиш керак.

Масалан: Ушбу матн қалин шрифт билан ёзилган .

Айрим сўзларни тагига чизиш (Underline) мумкин. Бундай ҳолларда <u> ва </u> теглари қўланилади.

Масалан: <u> Ушбу матн сўзларининг тагига чизилган </u>. Кўп ҳолларда ажратиш кўрсатиш учун курсив (Italic) шрифти ишлатилади. Бунинг учун <i> ва </i> теглари хизмаг қилади.

Масалан: <i> Ушбу матн курсив (кия босма харф) билан ёзилган </i>. Бу тегларни бир-бирининг ичига ёзиш мумкин. Масалан, матнни қалин курсив шрифт билан ажратиш кўрсатиш қуйидагича амалга оширилади:

<i> Ушбу матн қалин курсив билан ёзилган </i>.

Аммо HTML тилининг ярагувчилари бу теглардан эҳтиёткорлик билан фойдаланишни маслаҳат беради, чунки ҳамма браузерлардаги интерпретаторлар уларни тўғри тушуна олмайди. Шунинг учун ҳам уларга ўхшаш бўлган ва "манتيқий ажратиш кўрсатиш фармойишлари" деб аталувчи бошқа фармойишлардан фойдаланишни маслаҳат беради. Улар бир хил функция бажаради, аммо ёзиш синтаксиси бироз бошқачароқдир.

 матн курсив шрифт билан ёзилган .

 матн қалин шрифт билан ёзилган .

Матнни ажратиб кўрсатишнинг юқорида кўриб ўтилган теглардан ташқари, яна бирқанча матн унсурлари мавжуд бўлиб, улар турли усуллар билан фойдаланувчининг диққатини у ёки бу сўзларга қаратиш имкониятини беради. Уларнинг орасидан қуйидагиларни таъкидлаб ўтиш зарур. Хужжатнинг бирор қисмидаги матнни устига чиқиш учун <STRIKE> жуфт теги ишлатилади. Бу тегнинг ёзилиш синтаксиси қуйидагича:

<STRIKE> ушбу матннинг устига чизилган <STRIKE>. Матнни қаторнинг қуйи қисмига кичик ҳарфлар билан ёзиш имкониятини <SUB> жуфт теги беради. <SUB> тегининг ёзилиш синтаксиси қуйидаги кўринишга эга: Матн1 _{Матн2}

Ушбу қатор браузернинг ойнасида қуйидаги кўринишга эга бўлади:

Матн1 Матн2

Матнни қаторнинг юқори қисмига кичик ҳарфлар билан ёзиш учун <SUP> тегидан фойдаланилади. Бу тегнинг ёзилиш синтаксиси қуйидаги кўринишга эга:

Матн1 ^{Матн2}

Бу қатор кодларини қайта ишлаш натижасида қуйидагига эга бўламиз:

Матн1 Матн2

Матннинг ўзгармас (фиксирланган) шрифт билан ёзилган қисмини экранга чиқариш <TT> теги ёрдамида амалга оширилади. Матннинг фиксирланган шрифтлар билан ёзилган қисми телетайп усулда ёзилган матн деб аталади. Бу шрифт, асосан, дастур матнни (листинги), экран формалари ва фойдаланувчининг фармойишларини аниқлатади. Бу тегнинг ёзилиш синтаксиси қуйидаги кўринишга эга:

<TT> ушбу матн "телетайп" шрифти билан ёзилган <TT>.

Матннинг бир қисмини катта ўлчамли ҳарфлар билан экранга чиқариш имкониятини <BIG> теги беради. Бу тегдан фойдаланиш натижасида нормал шрифтларнинг ўлчами бир пунктга ортади. <BIG> тегини ёзилиш синтаксиси қуйидагича: <BIG> ушбу матн одадаги (нормал) шрифтдан бир пунктга катта шрифт билан ёзилган <BIG>.

Матннинг бир қисмини кичик ҳарфлар билан, яъни нормал шрифтдан бир пунктга кичик бўлган шрифтлар билан экранга чиқаришни <SMALL> теги амалга оширади. Бу тегни ёзилиш синтаксиси қуйидаги кўринишга эга:

<SMALL> ушбу матн одадаги (нормал) шрифтдан бир пунктга кичик ҳарфлар билан ёзилган <SMALL>.

Шунинг билан тутиш керакки, матнни ажратиб ёзишда жуда эҳтиёт бўлиш керак. Чунки қалин, қия (курсив) ёки тагига чизилган шрифтлар билан ёзилган матн билан ишлаш анча қийин, уни ўқиш кўзи тез чарчатади ва диққатни тез-тез бўлиб туради. Шунинг учун агар бўларин ажратиб ёзишни иложи борича камроқ ишлатиш, яъни фақат жуда зарур бўлган ҳоллардагина ишлатиш тавсия этилади. Шрифтнинг ёзилишнинг ўзгартрувчи тегларнинг рўйхати 2-жадвалда келтирилган. Ахборот турини бошқариш тегларининг рўйхати 3-жадвалда келтирилган.

2-жадвал.

Тег	Қиймат
<I>...</I>	Курсив (Italic)
...	Қалин (Bold)
<TT>...</TT>	Телетайп
<U>...</U>	Остига чизилган
<S>...</S>	Устидан чизилган
<BIG>...</BIG>	Катта ўлчамли шрифт
<SMALL>...</SMALL>	Кичик ўлчамли шрифт
_{...}	«Сатр ости» белгилар
^{...}	«Сатр усти» белгилар

3-жадвал.

Тег	Қиймат
<ABBR>...</ABBR>	Аббревиатура
<ACRONYM>...</ACRONYM>	Акроним
...	Типографик қалинлаштириш, ажратиш
<CITE>...</CITE>	Цитаталар
...	Матнни қалин шрифт билан ёзиш
<CODE>...</CODE>	Кодни тасвирлаш (масалан, "дастур коди")
<SAMP>...</SAMP>	Белгилар кетма-кетлиги (намунга)

<KBD>...</KBD>	Клавиатурадан киритиш
<VAR>...</VAR>	Ўзгарувчи
<DFN>...</DFN>	Таъриф
<Q>...</Q>	Қавсга олинган матн

Масалан:

қизил матн жорийсидан бир ўлчамга кичикроқ, шрифт номи "Times New Roman"

Матннинг негиз ўлчами <BASEFONT size="ўлчам"> тегда кўрсатилади.

Символларни жисмоний форматлашнинг бошқа теглари 2-жадвалда келтирилган, мантқийси – 3-жадвалда.

<BLINK> – матнни ўчиб-ёндиради. У фақат Netscape Navigator браузерда ишлайди. Жуда эҳтиёткорлик билан фойдаланиш керак. Формати:

<BLINK> ўчиб-ёнувчи матн </BLINK>

<MARQUEE> – матнни ҳаракатлантиради (юқоридан пастга ёки у ёқдан – бу ёққа). Формати:

<MARQUEE behavior=alternate| scroll| slide direction=down| left| right| up > матн </MARQUEE>

behavior атрибути скроллинг (ҳаракатланиш) кўринишини аниқлайди: alternate – чапдан ўнгга тебраниш; scroll – матнни direction орқали кўрсатилган йўналишда ҳаракатлантириш, экран четига етган матн қарама-қарши томондан чиқиб келади; slide –scroll га ўхшаш, лекин матн фақат бир марта ҳаракатланади ва тўхтайди. direction атрибути скроллинг йўналишини аниқлайди: down – пастга; left – ўнгдан чапга (индалмаганда); right – чапдан ўнгга; up – юқорига.

4.2. Матнни текислаш теглари

Матнларни текислашнинг айрим усулларини юқорида кўриб чиққан эдик. Бу ерда юқорида кўриб ўтилган абзац тегининг атрибутларисиз матннинг маълум бир қисмини текислаш фармойишларини кўриб чиқамиз. HTML тили браузер ойнасидаги ҳужжатнинг бир неча объектини маълум бир ўринларга жойлаштириш учун мўлжалланган тегларга эга. Web-сахифасидаги объектларнинг маълум бир қисми экраннинг чап томонига нисбатан текислаш учун <LEFT> ва </LEFT> тегларидан фойдаланиш мумкин. Бу тегларнинг ёзилиши куйидаги кўринишга эга:

<LEFT> </LEFT>. Бу HTML кодларида ёзилган матннинг бир қисми <LEFT> ва </LEFT> тегларининг орасидаги ҳамма объектлар, яъни матн, жадвал ва графиклар экраннинг чап томонига нисбатан текисланади.

HTML-ҳужжатдаги матн, жадвал ва график объектларнинг маълум бир қисмини экраннинг марказига нисбатан текислаш учун <CENTER> ва </CENTER> тегларидан фойдаланиш мумкин. Бу теглар куйидаги кўринишда ёзилади:

<CENTER> Бу HTML кодлари ёрдамида текисланган матннинг бир қисми </CENTER>

Ушбу тегларнинг <CENTER> ва </CENTER> орасига ҳамма объектлар экраннинг марказига нисбатан текисланади.

Агар HTML-ҳужжатдаги объектларнинг қандайдир бир қисмини экраннинг ўнг томонига нисбатан текислаш зарураги тугилса, у холда <RIGHT> ва </RIGHT> тегларида фойдаланиш мумкин. Бу тегларнинг ёзилиши ҳам юқоридан текислаш тегларига ўхшаш.

Энди кўриб чиқилган теглардан фойдаланиб, матнни текислашга доир бир мисол кўрамыз.

<LEFT> HTML-ҳужжатдаги бошловчи ва тамомловчи LEFT жуфт теглари орасига ёзилган матнни ушбу қисми экраннинг чап томонига нисбатан текисланади. Браузер ойнасида бу матн чап томонига нисбатан текисланади. </LEFT>

<RIGHT> матннинг ушбу қисми эса RIGHT жуфт тегларининг орасига жойлашган бўлиб, у экранни ўнг томонига нисбатан текисланади. Бу матн эса браузер ойнасида ўнг томонга нисбатан текисланган. Бундай текисланган матнни ўқиш анча қийин, аммо у ўннга диққатни тез жалб қилади. Шунинг учун сарлавҳаларни ва шрифтларни ёзишда улар кўп қўлланилади. </RIGHT>

<CENTER> бу матн CENTER жуфт теглари орасига жойлашган, шунинг учун у экранни марказига нисбатан текисланади. Бу теглар қисқа сарлавҳаларни форматлаш учун ишлатилади, аммо марказга нисбатан текисланган катта матнни ўқиш жуда қийин. </CENTER>

Кўп ҳолларда тартибланган ахборот рўйхатлар кўринишида тақдим этиш жуда қулай бўлади. Бунга бирор ишни бажариш учун кўрсатиш, объектлар ёки предметларни санаб ўтиш мисол бўлади.

Маркерланган рўйхатлар яратиш. Рўйхатлар яратиш учун куйидаги теглар мавжуд:

 – белгиланган (маркированний);

 – тартибланган (нумерованный);

 – рўйхат элементларини санаш;
<LN> – рўйхат номи;
<DL> – таърифлар рўйхати;

Web-саҳифадаги рўйхатлар турли кўринишга эга бўлиб, улар куйдагилардан иборат: белгиланган рўйхатлар, номерланган рўйхатлар, таърифлар рўйхатлари ва ичма-ич жойлашган рўйхатлар.

Белгиланган (маркерланган) рўйхат. Белгиланган (маркерланган) рўйхат яратиш теги ушбу форматга эга:

<UL type = disc|circle|square title="сузиб чикувчи ёрдам"> ...

type атрибутида белгилаш маркери тури кўрсатилади: disc – бўялган доира (бошқа қиймат кўрсатилмаса); circle – айлана; square – квадрат.

Рўйхатнинг ҳар бир элементи тегидан бошланади, уни ёп-маса ҳам бўлади. Формати:

<LI type = "disc|circle|square">...

Белгиланган (маркерланган) рўйхат (Unordered List) куйдаги кўринишга эга:

«ШАРҚШУНОСЛИК ИНСТИТУТИ» АХБОРОТ РЕСУРС МАРКАЗИ ВА «МАТЕМАТИКА ВА ИНФОРМАТИКА» КАФЕДРАСИ ҚУЙИДАГИ КУРСЛАРГА ҚАБУЛ ЭЪЛОН ҚИЛАДИ:

- Компьютер саводхонлиги (Windows, Word, Excel)
- Компьютер графикаси (PhotoShop, Coreldraw)
- Чет тили (инглиз, немис, француз)
- Банк иши
- Иш юрутувчи

Бунга ўхшаш белгиланган рўйхатларни ташкил этиш учун HTML тилида жуфт тегидан фойдаланиш мумкин. Рўйхатнинг ҳар бир элементи олдин маълум бир белги (bullet) туриши керак. Бу ёрдамида амалга оширилади. Бунинг учун рўйхатнинг ҳар бир элементини куйидагича ёзиш керак:

 рўйхатнинг бир элементи

Сарлавҳа ёки рўйхатни белгилаш учун тилнинг LN элементидан фойдаланилади.

Содда мисол келтирайлик:

- Рўйхат номи
- 1 - қиймат
 - 2 - қиймат
 -
 - N - қиймат.

HTML тилида бундай белгиланган рўйхатни буйруғи ёрдамида куйидагича кўрсатиш мумкин:

<UL type = "disc">

 Рўйхат номи

 1 - қиймат

 2 - қиймат

....

 n - қиймат

Тартибланган (номерланган) рўйхатлар. Тартибланган рўйхат яратиш теги ушбу форматга эга:

<OL type = "I|A|a|i|j"> - бутун рўйхат учун

<LI type = "I|A|a|i|j"> - тегларига type атрибути куйилган ушбу ва бундан кейинги элементлар учун.

 ёки очивчи тегларида type атрибути ёрдамида рақам-лани мумкин бўлган 5 хил кўриниши мавжуд:

type = "1" – стандарт рақамли рақамлаш, 1, 2, 3, ...;

type = "A" – босма харфлар; - A, B, C, D, ...

type = "a" – ёзма харфлар; - a, b, c, ...

type = "I" – Рим рақамлари; - I, II, III, ...

type = "i" – кичик харфлар i, ii, iii, ... рим рақамлари;

start атрибути каердан бошлаб белгилашни кўрсатади. Масалан, type атрибути "1" га тенг бўлса ва start атрибути – "5" бўлса, рақамлаш 5 дан бошланади. Агар type "A", start эса – "D" бўлса, белги-лани D дан бошланади.

Рўйхатнинг ҳар бир элементи тегидан бошланади. Унинг value атрибути киймати рўйхатдаги жорий элемент рақамини ўзгар-тириш имконини беради, ўз-ўзидан кейинги элементларнинг ҳам номерлари ўзгаради.

Рақамланган рўйхат (Ordered List) куйидаги кўринишга эга:

OpenTextIndex машинасида кидирувни ташкил қилиш куйидагича амалга оширилади:

1. Ихтиёрый узунликдаги сўз ёки жумлани words (алоҳида сўз-лар), phrase (жумла, ибора) боксларидан танлаб қидирув қолипининг биринчи ойнасига киритилади.

2. Берилган сўз ёки ибора бўйича қидирув бажарилиши керак бўлган, Web-ҳужжатнинг соҳаси танланади (келтирувчи опциялар куйида кайд этилади).

3. Қидирув жараёнида биттадан ортик ибора ёки атамалар ишлатилганда, кидирув терминларини бирлаштириш учун (AND, OR, BUT, NOT) мантик операторларидан фойдаланиш мумкин.

4. Қолини тозалаш ва янги қидирувни ташкил қилиш учун Clear тугмаси (қонопкаси) босилади.

5. Янги қидирувни бошлаш учун Search тугмаси босилади.

Бу каби рақамланган рўйхатларни ташкил этиш учун HTML тилида жуфт тегидан фойдаланиш мумкин.

Масалан:

<OL type=A start=3>

<LN>Фан номлари</LN>

 Ахборот технологиялари

Интернет технологиялари

<LI value=7>Информатика

Математика

Браузерда бу ушбу кўринишда бўлади:

Фан номлари

С. Ахборот технологиялари

Д. Интернет технологиялари

Е. Информатика

Ф. Математика

Таърифлар рўйхати. Таърифлар рўйхатида ҳар бир қиймат учун икки сатр ажратилади. Иккита элемент: DT – аниқланувчи агама (Definition Term) ва DD – таъриф тавсифи (Definition Data) ёрдамида ҳар бир қиймат аниқланади.

Таъриф (агама ва уларнинг тавсиф)ларнинг стандарт рўйхати:

<DL>

<LN>Рўйхат номи</LN>

<DT> 1- агама номи

<DD>1 - агама тавсифи

<DT> 2 - агама номи

<DD> агама тавсифи

...

</DL>

<DL> теги рўйхатни ихчамловчи шарт бўлмаган compact атрибутини ишлатиши мумкин. Жуда катта рўйхатларда ишлатиш учун қулай. У байроқча бўлиб қиймат талаб этмайди.

Мисолдан:

<DL compact>

<DT>Ўзбекистон <DD> Ўрта Осиё

<DT>Куён<DD>2011 Кичик бизнес ва тадбиркорлик йили

"

</DL>

Унинг браузердаги кўриниши:

Ўзбекистон

Ўрта Осиё

Куён

2011 Кичик бизнес ва тадбиркорлик йили

Ичма-ич жойлашган рўйхатлар. Ичма-ич жойлашган рўйхатлар (Nested Lists) қуйдаги кўринишга эга: Pascal тилида сонли маълумотларнинг асосий типларига қуйидагилар кирради:

Бутун сонлар:

• Shortint;

• Integer;

• Longint;

• Byte;

• Word.

Ҳақиқий сонлар:

• Real;

• Single;

• Double

• Extended.

Бунга ўхшаш ичма-ич жойлашган рўйхатларни ташкил этиш HTML тилда қуйидагича амалга оширилиши мумкин:

<P>

Pascal тилида сонли маълумотларнинг асосий типига қуйидагилар кирради:

 Бутун сонлар

 Shortint;

 Integer;

 Longint;

 Byte;

 Word.


```
<LI> ҳақиқий сонлар </LI>
<UL>
<LI> Real; </LI>
<LI> Single; </LI>
<LI> Double </LI>
<LI> Extended. </LI>
</UL>
</OL>
</P>
```

4.3. Рўйхатлар матнини форматлашда <BODY> тегининг атрибути

HTML-ҳужжатнинг асосий қисмини кўрсатувчи <BODY> теги ҳақида олдинги бўлимда гапирилган эди. Шунини кўшимча қилиб айта туриш керакки, бу фармойиш ҳам атрибутларга эга бўлиши мумкин. Унинг атрибутларидан фойдаланиш кўп ҳолларда жуда фойдали бўлади, айрим ҳолларда эса бу зарур. Умумий ҳолда <BODY> жуфт тегининг ёзилиш синтаксиси куйидаги кўринишга эга:

```
<BODY BACKGROUND="URL" BGCOLOR="қиймат1" TEXT="қиймат2" LINX="қиймат3" VLNIX="қиймат4" ALIGN="қиймат5">
HTML-ҳужжатининг асосий қисми
</BODY>
```

Бу ерда BACKGROUND атрибути Web-саҳифасига қандайдир бир фон (саҳифанинг орқа планиде кўриниб турадиган қисми) тасвирни жойлаштириш учун хизмат қилади. Фон тасвири жойлашган URL бу атрибутнинг қиймати сифатида ёзилади. URL қийматини Интернетнинг тўлиқ адреси кўринишда (масалан, "http://www.TashServer.uz/images/файл_ном.gif") ёки ушбу тасвир сақланаётган хозирги (сиз ишлаб турган) сервер директориясига ишни кўрсатувчи йўлни қисқача адреси кўринишда (масалан, ".../images/файл_ном.gif"). Агар фон тасвирини сақловчи файл билан ундан фойдаланувчи HTML файл бир папкада жойлашган бўлса, у ҳолда фақат график файлниги номини кўрсатиш мумкин.

TEXT атрибути ёрдамида ҳужжатнинг ҳамма қисми учун матн рангини бериш мумкин. Аммо шунини ёдда тутиш керакки, <BODY> тегида ушбу атрибут билан тайинланган (берилган) ранг ҳужжатни маълум бир қисмида фармойишини COLOR атрибути билан ўзгартириш мумкин.

Ҳужжатнинг ҳамма қисми учун фон рангини BGCOLOR атрибути ёрдамида амалга оширилади. Бу ҳолда кўрсатилган рангга Web-саҳифанинг ҳамма қисми яхлит бўлади. BGCOLOR ва BACKGROUND атрибутлари бирга ишлатилиши ҳам мумкин, аммо охириги атрибут приоритетга (устуниликка) эга. Агар ҳар иккала атрибут берилган бўлса, у ҳолда аввал Web-саҳифа BGCOLOR атрибути билан берилган ранг билан бўлади ва уни устига BACKGROUND атрибути билан берилган тасвир жойлаштирилади.

Ҳали киритилмаган гиперборининг рангини жойлаш имконини LINK атрибути беради. Одатда, унга "blue" (#0000FF) қиймати берилади. Ўз навбатида, VLINK атрибути киритилган юбориш (ссылка) рангини кўрсатади. Одатда, у "purple" (#800080) қийматига эга. ALINK атрибути эса, фаол гиперборини рангини, яъни гиперборининг устига сичқонча кўрсаткичини келтириб, сўнг унинг туғилмасини босган лаҳзадан бошлаб, то чакирилаётган ресурс юқлигунгача бўлган лаҳза орасидаги рангини кўрсатиш учун хизмат қилади. Одатда, бу атрибут ҳам "purple" қийматига эга бўлади.

Кўриниб турибдики, <BODY> атрибутларининг ҳаммаси, BACKGROUND атрибутидан ташқари, рангларни кўрсатиш учун ишлатилади. Кўриб чиқилган ҳамма атрибутларга эга бўлган <BODY> теги куйидаги кўринишга эга бўлиши мумкин:

```
<BODY BACKGROUND="http://www.tashserver.uz/images/NGDREV.
GIF"
BGCOLOR="#000000 TEXT="FFFFFF" LINK="#008000"
VLINK="#800080" ALINK="FF0000">
HTML-ҳужжатнинг асосий қисми </BODY>
```

4.4. Махсус символларни ишлатиш

Теглардан ташқари, HTML элементларига HTML ҳужжатларда браузер тарафидан ноўғури талкин этилиши мумкин бўлган махсус символларни ишлатишга мўлжалланган CER (Character Entity Reference) ҳам қиради. Айтайлик, сиз браузерга тил ҳақидаги шу ҳужжатни тақдим этсангиз, у <BODY> ёзувини, албатта буйруқ шаклида тушунади, биз эса шу тег ҳақидаги сағрларни киритмоқчимиз. Мана шу ўрида CER дан фойдаланилади.

Масалан, HTML ҳужжатда "<" белгини киритиш учун, уни < га, ">" ни эса > га алмаштириш лозим. Яъни агар матнда <BODY> HTML сағри берилса, экранга <BODY> чиқади.

Хар бир махсус символ "&"-амперсанддан бошланади. CER ном-лари символлар регистрга аҳамият беради, уларни ном кўринишидан ташқари, 3 хонали кодлари кўринишида ҳам бериш мумкин &#nmm; 4-жадвалда тез-тез ишлатиладиган CERлар ва уларнинг сонли код-лари келтирилган.

4-жадвал

Сонли код	Номили кўриниши	Символ	Таъриф
"	"	"	Қавс
&	&	&	Амперсанти
<	<	<	Кичик
>	>	>	Ката
 	 		Узлуксиз бўш жой
¡	!	!	Тескари ундов белгиси
¢	¢	¢	Цент
£	£	£	Фунт
¤	&scurren;	¤	Валюта
¥	¥	¥	Йена
¨	¨	.	Умляут
©	©	©	Копирайт
«	«	«	Чап бурчак қавс
®	®	®	Қайд этилган савдо маркаси
°	°	°	Градус
±	±	±	Плюс – минус
»	»	»	ўнг бурчак қавс
қ		к	к харфи
ғ		ғ	ғ харфи

Горизонтал чизик яратиш. Горизонтал чизик <HR> теги ёрда-мида яратилади. Ушбу тег экранга горизонтал чизик ҳосил қилади. Унинг куйидаги атрибутлари мавжуд:

align = center|left|right|, бошқа қиймат кўрсатилмаганда left га тенг;

size – баландлик ўлчами, бошқа қиймат кўрсатилмаганда 2 га тенг;

width = n|n% - узунлик, пиксел ёки процентларда кўрсатилади; noshade ҳеч қандай қиймат қабул қилмайди, бирор ранг билан тўлдиради. Масалан:

```
<hr>
<hr align=center size=3 width=50>
<hr align=right size=4 width=30% noshade>
```

Чизик турлари

- (1) <Hr align="right"> (center ёки left).
- (2) <Hr width="30%"> (чизик эни процент/пикселда).
- (3) <Hr size="6"> (чизик қалинлиги).
- (4) <Hr NoShade> (ҳажмини бекор қилиш).
- (5) <Hr color="cc0000"> (чизик ранги, фақат IE).

Кўриниши - (1):

Нисбатчи (2):

Учинчи (3):

Тўртинчи (4):

Бешинчи (5):

Назорат учун саволлар:

1. Маттни форматлаш нимадан иборат?
2. Форматлашни қандай усулларини биласиз?
3. Матндаги шрифтлар тўплами қандай ўзгартирилади?
4. Матндаги шрифтлар ўлчами қандай ўзгартирилади?
5. Матндаги шрифтлар ранги қандай ўзгартирилади?
6. Матндаги шрифтлар ёзилиши қандай ўзгартирилади?
7. Маттни текислаш қандай амалга оширилади?
8. Қандай ҳоллар маттни ўнг томонга нисбатан текислаш керак?
9. Қандай ҳоллар маттни марказга нисбатан текислаш керак?
10. Рўйхат нимадан иборат?
11. Рўйхатнинг қандай турлари HTML-ҳужжатда ишлатилади.
12. Ҳужжатлар қандай теглар ёрдамида ясалади?
13. Турли хил кўринишдаги рўйхатларга мисоллар келтиринг.
14. Қандай ҳолларда ва теглари ишлатилади?
15. Қандай ҳолларда ва теглари ишлатилади?
16. Қандай ҳолларда , ва теглари ишлатилади?

17. теги ва унинг атрибутлари қандай вазифани бажаради?
18. Қандай ҳолларда , <I> ва <U> тегларидан фойдаланилади?
19. Қандай ҳолларда <BIG> ва <SMALL> тегларидан фойдаланилади?
20. Қандай ҳолларда ва тегларидан фойдаланилади?
21. <BODY> теги ва унинг атрибутлари қандай вазифани бажаради?
22. Қандай ҳолларда <LEFT>, <RIGHT> ва <CENTER> теглари ишлатилади?
23. Умумий ҳолда теги қандай ёзилади?
24. Умумий ҳолда <BODY> теги қандай ёзилади?
25. Web-саҳифадаги матни форматлашнинг қандай ютуқ ва камчиликлари бор?

5-БЎЛИМ. HTML ХУЖЖАТГА ГРАФИК ОБЪЕКТНИ ЖОЙЛАШТИРИШ ВА АРМОҚ ТЕХНОЛОГИЯСИНИНГ ГРАФИК ФОРМАТЛАРИ

Маърузинг мақсади. HTML хужжатга график объектни жойлаштириш, тармоқ технологиясининг график форматлари, Web-хужжатларда харита-тасвирлар ва мультимедиа маълумотларни жойлаштириш масалалари ҳақида тушунчалар ва усуллар шакллантирилади.

Таянч сўзлар ва иборалар. *График объект, манتيқий форматлаш контейнер, интернет узели, файл номи, http протокол, GIF ва JPEG формати, патент, LZW алгоритми, моделлар, дастурий тильминот, пиксел, массив, палитра, диаграммалар, чегараловчи чизиқлар, орфографиялар, шаффофлик, контур тасвирлар, SRC атрибути, локал сервер.*

Кўп ҳолларда график иллюстрациялар Web-хужжатларнинг ажралмас қисми бўлиб хизмаг қилади. Ҳозирги пайтда Web-саҳифада график элементларни тасвирлаш учун, асосан, икки хил форматдан кўпроқ фойдаланилади. Улар GIF ва JPEG форматларидир. Ҳозирги пайтда Интернетдаги график объектларнинг 90 % GIF ва JPEG форматларида сақланади. Web-саҳифаларини компьютер экранда кўрсатиш (акс этгириш) учун мўлжалланган график браузерларнинг ҳаммаси бу форматдаги файллар бошқа файллардан ажрата олади ва уларни экранда акс эттиради. Бу форматлар учун тасвир сифатини йўқотиш хисобига, у сақлаётган файл ўлчамини камайтириш алгоритми асос қилиб олинган.

GIF формати 1978 йилда икки исроиллик олим —Якоб Зиф (Jacob Ziv) ва Абрахам Лемпел (Abraham Lempel) маълумотларни йўқотмасдан, ахборотлар ҳажмини қисқартиришнинг принципиал янги алгоритминини ишлаб чиқдилар ва унга LZ78 деб ном бердилар. Бу алгоритмнинг тузилиш принциплари ҳақидаги ахборот ҳамма учун очик эди, натижада америкалик дастурловчи Терри Уэлч (Teru Welch) уни мукамаллаштирди ва янги алгоритм номига ўз фамилиясини бош харфини қўшиб, уни LZW номи билан патентлади. У ҳам Якоб Зиф ҳамда Абрахам Лемпел каби ўз алгоритминини ҳамма ҳоҳловчилар учун фойдаланишга тақдим этди.

Бундай “ҳоҳловчилардан” бири CompuServe Inc. Компаниясининг ходими Боб Берри (Bob Berry) бўлиб, у 1987 йилда LZW асосида принципиал янги график форматини яратди. Бу график формат GIF (Graphic Interchange Format) маълумотларни қисқартириш учун LZW

алгоритмидан фойдаланди ва бу жараён айрим адабётларда компрессия деб аталди. Бу пайтларда Терри Уэлч томонидан ташкил қилинган Unisys компанияси (LZW алгоритмининг муаллифлик ҳуқуқи унга тегишли бўлгани учун) фақат компьютер учун ашпарат таъминотини ишлаб чиқарувчилар GIF стандартидан фойдаланганликлари учун маълум бир миқдорда ҳақ берар эди. Масалан, моделларни ишлаб чиқарувчилардан ушбу стандартдан фойдаланганлари учун. Дастурий таъминотни ишлаб чиқарувчилардан “коммисион тўловлар” олинмас эди.

Аммо 1994 йилда Unisys компанияси молиявий муаммага дуч келди ва LZW стандартидан фойдаланиш тижорат асосида амалга оширилишини эълон қилди, натижада фойдаланувчилар ҳақ тўлашга мажбур бўлди. Бу автоматик равишда GIF форматини дунёда биринчи “пуллик” график форматига айлантирди ва Internet фойдаланувчилари орасида норозилик тўлкини пайдо бўлишига сабаб бўлди. Чунки бу даврда Web-сахифаларнинг жуда катта қисмига GIF элементлари татбиқ қилинган эди. Шунга қарамасдан, GIF график формати ҳозирги кунда ҳам Internet тармоғида жуда кенг фойдаланиладиган форматлардан бири. Бундан ташқари бу форматдаги график объектини Web-саҳифага жойлаштирган одам ҳеч қандай тўлов тўлашга мажбур эмас, чунки юқорида келтирилган молиявий талаб, биринчи навбадга, GIF билан ишлайдиган дастурий таъминотни ишлаб чиқарувчиларга тегишлидир. Бу стандартнинг келажак тақдирини белгилловчи ҳолат ҳозирда ҳал қилинган.

LZW алгоритмининг имкониятлари туфайли GIF стандарти яқуний график файл ҳажмини бошланғич тасвирга нисбатан сезиларли даражада қисқартириш имкони ҳосил бўлади. Бу жуда ўхшаш рангларни бирга қўшиб юбориш усули билан амалга оширилади. Масалан, агар расмнинг таркибиде бир неча ўхшаш (мисол учун ҳаво ранг, оч ҳаво ранг, тўқ ҳаво ранг) иборат парчалар мавжуд бўлса, улар бир хил, яъни ҳаво ранг билан кодлаштирилади. Тасвир ҳақидаги ахборот GIF стандартининг файлда сатр (қатор) бўйлаб ёзилади, яъни бир пиксел баланглигидаги сатрларни таснифловчи массивдан иборат. Ушбу формат фиксирланган, бошқача айтганда индекслаштирилган палитрага таянади, аммо бу палитрадаги рангларнинг сони 256 дан ошмайди.

Шуни таъкидлаб ўтиш керакки, HTML хужжатларда GIF стандартидан фақат чизилган график объектларни, яъни диаграммалар, чегараловчи чизиқлар, тугмачалар ва саҳифани безовчи бошқа элементларни компьютер экранда акс эттириш учун ишлатилади. Бошқа ҳолларда, масалан, орфографиялар ёки жуда катта миқдордаги хилма-хил ранглардан ташкил топган тасвирни Web-саҳифага жойлаштириш учун JPEG форматида фойдаланилади.

JPEG формати. Бу форматни тақлиф қилган тадқиқотчилар гуруҳи (Joint Photographic Experts Group) шарафига JPEG номи кўрилган ва “Джей-пег” деб ўқилади. Ушбу график стандартни тасвир сифатини йўқотмасдан, унинг ҳажмини қисқартириш учун мўлжалланган JPEG алгоритми асосида яратилди. У бир-бирига айнан ўхшаш бўлмаган элементларни худди LZW алгоритми каби кодлаштиради, аммо пикселлар орасидаги интервал бошқача кодлаштирилади. JPEG формат билан берилган файлдаги тасвирни қисқартиришнинг содда-лаштирилган механизми куйидаги кўринишга эга. Қисқартиришнинг биринчи поғонаси тасвирни LAB рангли образга айлантиришдан иборат бўлиб, у расман 3 мустақил каналга ёйиб беради. Улардан бири (Ligness) ранглар интенсивлигини сақлаш учун, қолган иккиси (A ва B) эса бевосита ранг ҳақидаги ахборотни сақлаш учун ажратилади. Бунда ранглар ҳақидаги маълумот узлуксиз спектр принципи асосида ташкил шкала кўринишида сақланади. Қисқартиришнинг иккинчи поғонаси куйидагича амалга оширилади: биринчи поғонада ҳосил қилинган ранг моделидан ранг ҳақидаги ахборотнинг тахминан тўртдан уч қисми олиб ташланади, сўнг образ 8x8 нукталар ўлчамидаги қисмларга бўлинади ва сонли маълумотлар массивига айлантирилади. Ҳар бир блокнинг сарлавҳаси қисмнинг асосий рангини тасвирлайди, ахборотнинг қолган қисми эса, кам фарқ қилувчи ранглар таснифлайди. Қисқартиришнинг учинчи поғонасида эса, иккинчи даражали рангларни таснифловчи ахборотнинг маълум бир қисмини маълумотлар массивидан олиб ташлайди. Бунда, олиб ташланадиган маълумотларнинг миқдори натижавий тасвирни фойдаланувчининг танлаган сифатига боғлиқ. Охириги поғонада тайёр бўлган файл Хавфман алгоритмига мувофиқ қисқартирилади. JPEG файлни декомпрессия қилиш тескари тартибда амалга оширилади.

5.1. График объектни Web-саҳифасига жойлаштириш

Web-саҳифада тасвирлардан куйидагича фойдаланиш мумкин:

- иш юритиш саҳифаларида компания логотипи (белгиси) сифатида;
- реклама эълонлари графикаси сифатида;
- турли тасвир кўринишида;
- диаграмма ва графиклар сифатида;
- бадий шрифтлар сифатида;
- саҳифа муаллифи имзоси сифатида;
- график сатрдан горизонтал бўлувчи сифатида;

- график маркерлардан чиройли белгилаб чиқилган рўйхатлар яратишда.

Браузерлар тасвирларнинг ушбу GIF, JPEG, PNG ва BMP форматлари билан ишлайдилар. Лекин BMP формати кагга жой эгаллаши сабабли улардан фойдаланмаслик мақсадга мувофиқ бўлади. Web да энг кўп ишлатиладиган график форматлар GIF ва JPEG форматларидир. Фотография сифатини JPEG формати таъминлайди. GIF формати икки рангли (оқ-қора) ёки рангли фотографик тасвирлар учун жуда ҳам мос эмас. Унинг ёрдамида кўпроқ кам ранг ишлатилган контур тасвирлар сақланади. У яна шаффофлик ва анимация учун қулай.

HTML хужжатга график объектни жойлаштириш тегидан фойдаланиб амалга оширилади. Бу тегнинг ёзилиши қуйидаги кўриништа эга:

```
<IMG SRC="URL" ALIGN="қиймаг" WIDTH="қиймаг" HEIGHT="қиймаг" ALT="магн">
```

Бу ерда SRC атрибутининг қиймати сиз Web-саҳифага жойлаштириш мақсади билан график объектни адреси. Агар сиз саҳифага жойлаштириш мақсади билан расм бошқа серверда бўлса, у холда бу атрибутнинг қиймати тўлиқ URL кўринишида (масалан, <http://www.idiuserver.uz/images/picturename.gif>) берилди. Агар у локал серверда, яъни Web-саҳифа ва унга қўйилган расм бир серверда жойлашган бўлса, у холда SRC атрибутининг қиймати қисқартирилган URL кўринишида (масалан, ".../images/picturename.gif") берилди.

Бу тегнинг ALIGN атрибути ёрдами билан расмни HTML- хужжат ёки жадвал қатигадаги маълум бир позицияга жойлаштириш амалга оширилади. Ушбу атрибутнинг традицион қийматлари (CENTER, LEFT, RIGHT) билан бир қаторда, унинг бошқа қийматлари ҳам теги билан бирга ишлатилиши мумкин. Атрибутнинг бу қийматлари график объектни маълум бир сатрга жойлаштирганда, уни матн билан ўзаро таъсир режимини кўрсатиш учун хизмат қилади. Бу холда у қуйидаги қийматларни қабул қилади:

- агар ALIGN="TOP" берилган бўлса, у холда график объектининг юқори чети жадвал қатигининг юқори чегараси бўйича ёки матн сатрининг юқори чегараси бўйича текисланади.
- агар ALIGN="BOTTOM" берилган бўлса, у холда график объектининг қуйи чети жадвал қатигининг қуйи чегараси бўйича ёки матн сатрининг қуйи чегараси бўйича текисланади.
- агар ALIGN="MIDDLE" берилган бўлса, у холда график объектининг маркази асосий сатрининг ўртаси бўйича ёки жадвал қатигининг ўртаси бўйича текисланади.

- агар ALIGN="BASELINE" берилган бўлса, у холда график объект шартли "асосий чизиқ" бўйича текисланади. Агар HTML хужжатга бир неча расмни ёки бир расмнинг бир неча парчаларини жадвалнинг турли қатқарига жойлаштириш зарур бўлган холларда бу параметрдан фойдаланиш маслаҳат берилди.

График объектни Web-саҳифага жойлаштирганда, у ўз ўлчамларини ўзгартирмайди. Кўп холларда расмни HTML хужжатга қўлганда, уни масштабини ўзгартириш зарурияти пайдо бўлади. Бунинг учун HEIGHT ва WIDTH атрибутларидан фойдаланиш мумкин. Бу атрибутлар HTML хужжатга қўйилган график тасвирнинг баъзиллиги (HEIGHT) ва кенглигини (WIDTH) кўрсатади. Бу атрибутларнинг қиймати пикселлар сони билан берилди.

Расмлар билан безатилган Web-саҳифаларни яраётганда, бу тасвирларни кўриш воситасига ҳамма ҳам эга эмаслигини ҳисобга олиш керак. Кўп холларда фойдаланувчилар хужжатни қабул қилиш вақтинчи камайтириш мақсадида браузернинг график режимини ўзига кўчирилди. Хар иккала холда ҳам, агар расмда нима тасвирланганини кўриб бўлмаса, унда нима тасвирланганини билиш учун уни ўқиш имкониятини бериш керак. Ана шу мақсадда альтернатив магндан фойдаланилади. Альтернатив матн – бу тасвирнинг қисқача таснифланган иборат бўлиб, ундан қуйидаги холларда расмнинг ўрнида кўриш учун фойдаланилади:

- агар браузер график объектни экранда акс эттириш имкониятига эга бўлмаса;

- агар браузер график объектлар билан ишлаш режими ўзига кўчирилган бўлса.

Альтернатив матнни кўриш учун сичконча курсорини бир неча секунд тасвирнинг устида қимирлатмасдан ушлаб туриш зарур. тегида альтернатив матн ALT атрибутининг қиймати кўришда берилди.

Юқорида кўриб ўтилганлардан ташқари тегида қуйидаги атрибутлар ишлатилади:

- **vspace** – тасвир ва матн орасидаги пикселлар билан ифодаланувчи вертикал масофани беради. Тасвир ёнларига матн ёзиш имкони учун зарур;
- **hspace** – тасвир ва матн орасидаги пикселлар билан ифодаланувчи горизонтал масофани беради;
- **border** – тасвирнинг пикселлардаги рамкаси (чегара чизиқлари). Унинг ҳам кўрсатилиши шарт эмас;

- **align** – тасвирни сагрнинг қайси қисмига чиқариш;
- **left** – чапга. Ўнг тарафидан ёзиш мумкин;
- **right** – ўннга. Чап тарафидан ёзиш мумкин;
- **top** ва **texttop** – тасвирнинг юқори чегарасини матн сатри юқори чизиғига текислаш;
- **middle** – сатр негиз чизиғи ўртасини тасвир марказига мослаб чиқариш;
- **absmiddle** – жорий сатр ўртасини тасвир марказига мослаб чиқариш;
- **bottom** ва **baseline** – жорий сатр негиз чизиғини тасвирнинг остки чизиғига мослаб чиқариш;
- **absbottom** – жорий сатр остки чизиғини тасвирнинг остки чизиғига мослаб чиқариш;
- **name** – жорий ҳужжат учун тасвирнинг уникал ихтиёрий (ракам ва лотин ҳарфларидан, пробелсиз) номини аниқлайди. Агар сиз тасвирга, масалан, JavaScript-сценарийлардан мурожаат этмоқчи бўлсангиз, номни кўрсатиш шарт;
- **lowsrc** – SRC параметрида кўрсатилганига нисбатан пастроқ сифатли (ва ҳажмли!) альтернатив тасвирли файлнинг (URL) адресини беради. Бу параметр билан ишлай оладиган браузерлар олдин LOWSRC тасвирни чиқарадилар, кейин уни SRC га алмаштирадилар;
- **usemap** – тасвирга MAP элементида кўрсатилган навигацион харита (image map) ни қўллайди;
- **ismap** – тасвирни сервер ишлатадиган навигацион харита (image map) сифатида аниқлайди. Уни фақат тасвир гипермуружаат бўлганидагина ишлатган маъқул. Сичкон тугмаси курсор тасвир устидалигида босилса, шу нуқтанинг x, y координатлари серверга жўнатилади. Шу координатларга қараб, сервер у ёки бу гипермуружаатли ҳужжатни очиб беради. Бу параметр – байроқча, қиймат талаб қилмайди. Лекин сервер учун навигацион хариталарни имкон борича яратмаслик мақсадга мувофиқ;
- **dynsrc** – видео файлларни кўриш имконини беради. Барча браузерларда ишлайди. Масалан:

```
<img dynsrc=my1.avi src=my1.jpg width=100 height=100>
```

 Агар бу мисол Internet Explorer ёрдамида ишлатилса, 100x100 дарчада avi файли кўрсатилади. Агар, мабодо, браузер dynsrc= параметри билан ишламаса экранга jpg тасвир чиқади.

Web-мастерларнинг олтин қонуни – доимо height va width ўлчамларини аниқ кўрсатиб, тасвир юкланишидан олдинроқ браузерда дарча ажратишдир. Акс ҳолда ҳужжат ҳар бир тасвир учун янгидан аниқлаверади, паст тезликли машиналар ва модемлар учун бу ноҳуш ҳолатдир.

Бир вақтнинг ўзида барча параметрлар биргаликда ишлатилиши мумкин, масалан:

```

```

Бу мисолда расм чапга чиқарилади, ўнгидан 30 пиксел нарида матн ёзилади ва юқоридан 5 пиксел масофа қолади. Агар унга курсорни келтирсангиз менинг расмим деган ёзув чиқади.

5.2. Web-ҳужжатларда харита-тасвирлар

IMG элементи алоҳида қисмлари гипермуружаатлар билан боғланган тасвирлар билан ишлаш ва муружаатлар бўйича ўтиш имконини беради. Бу тасвирнинг турли қисмлари турли HTML-файлларга ўтади. Улар ХАРИТАЛАР деб аталади. Клиент машинаси браузер томонидан ишлов берилган бу тасвирлар MAP ва AREA элементлари ёрдамида яратилади ва тасвирнинг фаол бўлаклари кўринишидаги гипермуружаатларга айланади. Улардан фойдаланиш учун IMG элементининг USEMAP параметри ишлатилади.

Харитани умумий аниқлаш учун очиш-ёпиш MAP тегларидан фойдаланилади. Теглар ичида ишлатилиши шарт бўлган ягона атрибут name="Харита номи" дан фойдаланилади. Хаританинг соҳалари MAP теглари ичига ҳар бир соҳа учун алоҳида киритилган тоқ AREA элементлари орқали аниқланади. Шаблон:

```
<MAP name="...">
<AREA>
```

```
...
<AREA>
</MAP>
```

AREA теги атрибутлари:

shape – навигацион соҳа шаклини аниқлайди. Оладиган қийматлари:

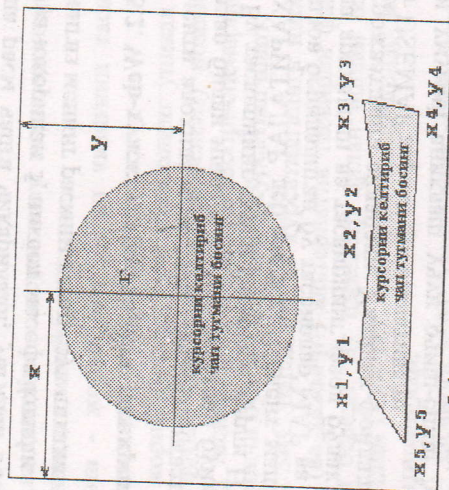
- rect – тўртбурчак;
- circle – доира;
- poly – кўпбурчак.

Шаклнинг танланишига қараб, coords параметрида координатларни бериш ҳам ўзгаради.

coords — харитадаги навигацион соҳанинг координатларини аниқлайди. Турли соҳалар учун координатларни бериш усуллари (5.1-чизма):

- shape="rect" coords="чапги x, юқориги y, ўнги x, қуйи y";
- shape="circle" coords="марказий x, марказий y, радиус";
- href — соҳани гипермуружаат сифатида аниқлайди. қиймат (URL) муружаати кўринишида бериллади.

(URL) муружаати кўринишида бериллади.



5.1-расм. Харита мисоли.

shape="poly" coords="x1,y1,x2,y2,x3,y3,...";

- target — гипермуружаат кўрсатаётган дарча (фрейм) ни аниқлайди. У фақат href параметри билан бирга ишлатилади. Қабул қилдиган қиймати ё мавжуд фреймлардан бирининг номи ёки А элементининг target параметрида айтиб ўтилган махсус номлардан бири бўлиши мумкин.

- nohref — соҳа фаоллигини (href ишини) бекор қилади;
- alt — шу соҳа учун муқобил ёрдамчи магнни аниқлайди.

Харитани тасвирга боғлаш учун тасвир киритилаётганда usemap="#харита_номи" атрибутидан фойдаланиш керак:

```

```

Масалан:

```

```

```
... Магн ...
```

```
<map name="харита1">
```

```
<AREA nohref shape="circle" coords="80,70,40">  
<area href="document.html" shape="rect" coords="25,36,114,98">  
</map>
```

5.3. HTML хужжатларда мультимедия

Саҳифада аудио ва видео ишлаши учун <EMBED> ва <OBJECT> тегларидан фойдаланамиз.

<EMBED> теги html стандартида кўрсатилмаган, лекин кўпчилик браузерлар томонидан қўлланади. У MID, WAV, AIF, AU кенгайт-мани товуш файллари ва AVI кенгайтмани видеофайлларни ишга туширади.

<EMBED> теги IMG элементи билан бир хил қуйидаги бир неча параметрларга эга: name, align, alt, border, width, height, hspace ва vspace.

<EMBED> тегининг қуйидаги атрибутлари бўлиши мумкин:

src=URL — бўлиши шарт параметр, киритилаётган объект файли номини аниқлайди;

autostart=false|true — файлни автомат равишда ишга тушириш;

loop= false|true — ишлатилишлар сони: true — видео (аудио)ни узлуksиз ишлатилиши, false — фақат бир марта, бирор сон кўрсатилса, Metasrc шунча марта ишлагади, Internet Explorer эса узлуksиз ишлагади;

pluginspace — src параметрида турлари саналган файлларни кўрсатиш ё эшиттириш учун зарур plug-in дастурни топиш (URL) одресини беради;

palette — объектни кўриш учун ранглар палитрасини аниқлайди. У фақат палитраси 256-рангли Windows-машиналарда ишлайди.

Олинган қийматлари:

- background — объектни кўрсатиш учун background-палитрани (бошқа холат кўрсатилмаганда) ишлатиш;

- foreground — объектни кўрсатиш учун foreground -палитрани ишлатиш;

hidden= false|true — объектни кўрсатмаслик (true) ёки кўрсатишни (false) аниқлайди, қиймат берилмаган бўлса false қабул қилинади.

type — юкланаётган объектнинг турини аниқ кўрсатиб, керакли носита (plug-in)ни аниқлашга ёрдам беради. Қиймат сифатида қайд этилган файлниги MIME-гури олинади.

<EMBED> теги билан ишламайдиган браузерларда <NOEMBED>, <NOEMBED> жуфт теги ишлатилади. Масалан:

```
<embed src=l.avi width=100 height=100 align=left autostart=false  
loop=true>
```


<embed> Сизнинг браузерингиз "embed" теги билан ишламайди
 </embed>
 ёки
 <embed src=1.wav HIDDEN width=100 height=100 align=left
 autostart=false loop=true>
 <embed> сизнинг браузерингиз "embed" теги билан ишламайди
 </embed>

<BG SOUND> теги саҳифа учун фон товуш беради, яъни саҳифа кўриниши билан эшитилиб турадиган товуш, бу гап Netscape браузерини учун ўринли эмас. Фрагмент неча марта такрорланишини кўрсатувчи loop атрибут бўлиши мумкин. Масалан:

<BG SOUND src="music/osen.mid" loop="3">
 <OBJECT> теги ҳам кўпчилик браузерлар томонидан қўлланилмайди. У ҳам аудио, ҳам видео файллардан фойдаланиш учун ишлатилади. Агар браузер бу тегни қўлламаसा, унда <OBJECT> ва </OBJECT> теглари ичига олинган матн кўринади.

<OBJECT> тегининг ушбу атрибутлари бор:

data=адрес ва ном;

plug-in(аудио/видео/... файллар учун);

width= объект кенлиги;

height= объект баландлиги.

Назорат учун саволлари:

1. Web-саҳифаларда қандай график форматлар бор?
2. Web-саҳифага тасвир қандай киритилади?
3. Web-саҳифа тасвирлари қандай хусусиятларга эга бўлиши мумкин?
4. IMG теги орқали видео-файл киритиши мумкинми?
5. area элементи shape атрибутининг қандай қиймати харита-тасвирда доира ҳосил қилади?
6. Харита-тасвирда яна қандай шакли соҳалар бўлиши мумкин?
7. График тасвир элементида қайси атрибут унинг фрагмент-ларига гипермуножаатлик хусусиятини беради?
8. Саҳифага товуш қандай киритилади?
9. EMBED, BG SOUND ва OBJECT тегларининг вазифаси қандай?

6. БЎЛИМ. WEB-САХИФАДА ЖАДВАЛЛАРНИ ЯРАТИШ ТЕГЛАРИ ВА УЛАРНИНГ АТРИБУТЛАРИ

Маълумнинг мақсади. Web-саҳифада жадвалларни яратиш теглари, яъни жадвалларни яратиш, матнли каталарга эга бўлган стандарт жадвалларни яратиш, параллел мантларга эга бўлган жадвалларни тасвирлаш, элементлари бир неча қатор ёки устун кўринишидаги жадвалларни тасвирлаш ва ичма-ич жойлашган жадвалларни тасвирлаш ва билим кўникмалар ҳосил қилинади.

Тўғри сўзлар ва иборалар. TABLE, TR теглари, горизонтал жойлаштириш, вертикал жойлаштириш, пиксел, жадевал фош, CELLSPACING, CELLPADDING атрибутлари, html-коди, ALIGN ва VALIGN атрибутлари, колонка, <PRE> теги, интернетаторлари, параллел матнлар, COLSPAN ва ROWSPAN атрибутлари.

HTML ёрдамида жадвалларни яратишда тегларидан фойдаланиш:

TABLE – жадвал ярагади;

CAPTION – жадвал сарлавҳасини беради;

TR – жадвалда янги қатор (сатр) ярагади;

TD – жорий сатрда қиймагли катгак ярагади;

TH – ҳам жорий сатрда қиймагли катгак ярагади, фақат уни сарлавҳа деб аниқлайди.

Жадвални аниқлаш <table> тегидан бошланади ва </table> теги билан тугайди. HTML жадвалларни сатрма-сатр ярагади. Олдин TR теги ёрдамида жадвал қатори яратилади, кейин TD (ёки TH) орқали катгалар жойлаштирилади. Тегларга киритилган қушимча параметрлар, жадвалга бошқача кўриниш беради.

<TABLE> теги атрибутлари:

- align – жадвални горизонтал жойлаштириш: left, center, right қийматларни қабул қилади, индалмаганда қабул қиладиган қиймати – left;
- valign – жадвал катгаги қийматини вертикал жойлаштиришни аниқлайди. Қабул қилини мумкин бўлган қийматлари: top, bottom, middle;
- border – жадвалнинг ташқи чегара чизиқлари қалинлигини (пикселларда) аниқлайди. border="0" ёки бу параметр берилмаганда чегара чизиқлари бўлмайди;
- cellpadding – катгак чегараси ва ички матн орасидаги масофани аниқлайди (пикселларда);

- **cellspacing** – кўшни катаклар чегаралари орасидаги масофани аниқлайди (пикселларда);
- **width** – жадвал кенлигини ё пикселларда ё браузер дарчаси кенлигига нисбатан процент ҳисобида аниқлайди. Ҳеч нарса кўрсатилмаса қабул қилиши мумкин бўлган кенлиги ички магнга боғлиқ;
- **height** – жадвал баландлигини ё пикселларда ё браузер дарчаси баландлигига нисбатан процент ҳисобида аниқлайди. Ҳеч нарса кўрсатилмаса қабул қилиши мумкин бўлган баландлиги ичидаги магнга боғлиқ;
- **bgcolor** – жадвал катакларидagi фон рангини аниқлайди. Қабул қилиши мумкин бўлган қийматлари ё ўн олтилик санок тизимидаги RGB-қийматлар, ёки 16 асосий рангдан бири;
- **background** – жадвал фонига тасвир жойлаштиради. Қиймат сифатида тасвирнинг URL адреси кўрсатилади; <CAPTION> теги атрибути;

align – жадвал сарлавҳасини вертикал жойлаштириш усулини аниқлайди. Қабул қилиши мумкин бўлган қийматлари:

- **top** – сарлавҳа жадвал устига жойлашади (бошқа буйруқ берилмаса қабул қиладиган қиймати);
 - **bottom** – сарлавҳа жадвал остига жойлашади.
- <TR> тегининг ушбу атрибутлари бўлиши мумкин: **align**, **valign** ва **bgcolor**.

<TD> ва <TH> теглари ушбу **align**, **valign**, **width**, **height**, **background** ва **bgcolor** атрибутлардан ташқари яна:

- **colspan** – жорий катакнинг неча устунга чўзилишини аниқлайди. Бошқа буйруқ берилмаса қабул қиладиган қиймати 1;
- **rowspan** – жорий катакнинг неча қаторга чўзилишини аниқлайди. Бошқа буйруқ берилмаса қабул қиладиган қиймати 1;
- **nowrap** – жорий катакда сўзларни автоматик равишда кўчиришни ман этади.

1	2
3	4

`border=0 border=1 border=7`

6.1-расм. Жадвал чегара чизиги қалинлиги ўлчами

1	2
3	4

1	2
3	4

1	2
3	4

1	2
3	4

`cellspacing=0 cellspacing=1 cellspacing=3 cellspacing=7`

6.2-расм. Катаклар орасидаги масофа ўлчами (**cellspacing**)

1	2
3	4

1	2
3	4

1	2
3	4

1	2
3	4

`cellpadding=0 cellpadding=1 cellpadding=3 cellpadding=7`

6.3-расм. **cellpadding** атрибути қийматлари

		rowspan=3

6.4-расм. Жадвалда устун ва қаторларни бирлаштириш.

6.1-6.4-расмларда параметрларнинг турли қийматлари катак ташкили кўринишига қандай таъсир қилиши кўрсатилган.

Жадвал чегара чизигининг бошқа буйруқ берилмаса қабул қиладиган қиймати нолга тенг, чегара эса ички магн ҳажмига караб белгиланади. Катак чегаралари фақат ичига магн ёзилгандагина кўрилади. Чегарали бўш катак яратиш учун унга махсус символ ` ` ёки `
` тегини жойлаштириш етарли. TD тегидagi процентда кўрсатилган **height** параметри фақат бутун жадвал баландлиги аниқ сонда кўрсатилганидагина тўғри ишлайди.

Масалан:

Жадвал:

Жадвал номи

Video	
Matrox G400	115\$

Код ёрдамида тавсифлаш:


```

<TABLE border align=center width=200>
<CAPTION align=top> Жадвал номи
</CAPTION>
</TR>
<TH colspan=2>Video</TH>
</TR>
<TR>
<TD width=50%> Matrox G400</TD>
<TD align="right">115$</TD>
</TR>
</TABLE>

```

6.1. HTML ёрдамида оддий жадвалларни тасвирлаш

HTML ёрдамида жадвалларни яшаш учун <TABLE> теги хизмат қилади. Умумий ҳолда бу тег куйидаги кўринишга эга:

```

<TABLE ALIGN="қиймаг" WIDTH="қиймаг" BORDER="қиймаг"
CELLSPACING="қиймаг" CELLPADDING="қиймаг">
<TR ALIGN="қиймаг" VALIGN="қиймаг">
<TD ALIGN="қиймаг" VALIGN="қиймаг" COLSPAN="қиймаг"
ROWSPAN="қиймаг" HEIGHT="қиймаг" NOWRAP>

```

Жадвал қагагага ёзилган ахборот
 <TD> </TR>
 </TABLE>

Бу ерда ALIGN атрибути бутун жадвални горизантал текислаш учун хизмат қилади ва у LEFT, RIGHT ёки CENTER қийматлардан бирини қабул қилиши мумкин. WIDTH атрибутининг ёрдами билан жадвал кенглиги кўрсатилади. У пикселларда ёки фоизларда берилиши мумкин. BORDER атрибути устуллар ва қатқаклар рамкасининг қалинлигини пикселларда кўрсатиш учун хизмат қилади. Масалан, BORDER="0" бўлган ҳолда жадвалнинг рамкаси кўринмайди. CELLPADDING атрибути ёрдамида қатқаклар оралигини пикселларда кўрсатиш учун, CELLEPPADDING атрибути эса қатқакдаги магн билан уни агрофидаги рамкасининг оралигини пикселларда бериш учун хизмат қилади.

<TR> ва </TR> ёрдамида жадвал қаторлари кўрсатилади ва бу теглар <TABLE> ва </TABLE> тегларининг орасига жойлаштирилади. <TR> теги ҳам ALIGN атрибутидан фойдаланиши мумкин. Бу атрибут жадвал қатқакнинг ичидаги объектни (магнни) қагаки ўзига нисбатан горизантал текислайди. У фақат ўзининг аъъанавий традицион қийматларини қабул қила олади. <TR> тегининг VALIGN атри-

Бутун эса қатқак ичидаги объектни вертикал текислаш учун хизмат қилади ва TOP, MIDDLE, BOTTOM ва BASELINE қийматларини қабул қилади.

Жадвал қатқакларини тасвирлаш учун <TR> ва </TR> тегларининг орасига <TD> ва </TD> теглари қўйилади. <TD> теги ҳам ALIGN ва VALIGN атрибутига эга ва унинг қийматлари ҳам бир хил бўлиб қўйилиши мумкин. <TR> теги куйидаги атрибутига эга бўлиши мумкин: COLSPAN-тўсиб қўйилган қатқакларнинг устуллар сони. ROWSPAN-тўсиб қўйилган қатқакларнинг сатрлар сони. HEIGHT- қатқакнинг баландлиги (пикселларда).

NOWRAP- қатқак ичидаги сўзларни кўчиришни таққиклаш. Атрибутидан кўришиб турибдики, <TABLE> тегига жуда кўп кўриб чиқамиз. Фараз қилайлик, тўрта бир хил формадаги тўрт қатқакли жадвални Web-саҳифасига жойлаштириш зарур ва у куйидаги кўринишга эга бўлиши:

Қатқак N 1	Қатқак N 2
Қатқак N 3	Қатқак N 4

6.5-расм. Оддий жадвал

қўйиши ва ундан фойдаланишни бироз қийинлаштиради. Шунинг учун жадваллар яшаш тамойилларини унча қийин бўлмаган бир неча нисолларда

Бу жадвал икки қатордан иборат бўлиб, уларнинг ҳар бирида икки қатқак жойлашган. Бошқача айтганда ҳар бирида икки <TD> теги жойлашган икки <TR> элементи бор. Бу жадвални тасвирловчи HTML-кодини куйидаги кўринишда ёзиш мумкин:

```

<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Misol1</TITLE>
</HEAD>
<BODY> <TABLE BORDER="1" ALIGN="CENTER">
<TR>
<TD>Қатқак N 1</TD>
<TD>Қатқак N 2</TD>
</TR>
<TR> <TD>Қатқак N 3</TD>
<TD>Қатқак N 4</TD>

```



```
</TR>
</TABLE>
</BODY>
</HTML>
```

Энди масала шартини бйроз кийинлаштирамыз. Фараз кйлайлик сиз Web-сахифасига жойлаштирмоқчи бўлган жадвал уч катакдан ибораг бўлиб у кўйдаги кўринишга эга:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Misol2>
<HEAD><BODY>
<TABLE BORDER="1" ALIGN="CENTER">
<TR>
<TD>Катак N 1 </TD>
<TD>Катак N 2 </TD>
</TR>
<TR>
<TD ALIGN="CENTER" COLSPAN="2">Катак N 3 </TD>
</TR>
</TABLE>
</BODY>
</HTML>
```

Катак N 1	Катак N 2
Катак N 3	

6.6-расм. Уч катакли жадвал.

Бунга ўхшаш жадвалларни HTML ёрдамида тасвирлашни ҳеч қандай қийинчилиги йўқ. У худди биринчи жадвал каби икки қатордан иборат. Аммо унинг биринчи қаторида, худди олдингидек икки катак, иккинчисида эса, бир катак жойлашган. Шунинг учун иккинчи қаторни тасвирлашда фақат бир марта <TD> тегидан фойдаланиш зарур.

6.2. Матнли катакларга эга бўлган стандарт жадвалларни тасвирлаш

Матнли катакларга эга бўлган стандарт жадваллар устун сарлавҳаси ва бутун жадвалнинг сарлавҳаси каби ўзига хос элементлардан фойдаланишни назарда тутлади. Жадвалнинг сарлавҳаси <CAPTION> тегй ёрдами билан берилади. Умумий ҳолда у кўйдаги кўринишга эга:

<CAPTION ALIGN="қиймаг"> сарлавҳа матни </CAPTION >
Жадвалнинг сарлавҳаси ҳар доим унинг марказига нисбаган горионтанли йўналишда текисланади. Шу сабабли бу ерда ALIGN атрибути фавқат TOP ёки BOTTOM қийматларидан бирини қабул қилиши мумкин. Сарлавҳани жадвалнинг юқорисига жойлаштириш учун TOP, унинг остига жойлаштириш учун BOTTOM параметридан фойдаланилади.

Жадвалдаги устун сарлавҳаси <TH> ёрдамида ёзилади ва у умумий ҳолда кўйдагича ёзилади.

<TH ALIGN="қиймаг" VALIGN="қиймаг" WIDTH="қиймаг" HEIGHT="қиймаг" COLSPAN="қиймаг" ROWSPAN="қиймаг" NOWRAP>

Устун сарлавҳасининг матни </TH>

Бу ерда ALIGN атрибути катакдаги устун сарлавҳасини горизонтал текислаш учун, VALIGN –вертикал текислаш учун хизмат қилади.

Абзацни тугмачалар ёрдамида форматлаш

Тугмача босилганда	Бажариладик
Унг чегара буйлаб форматлаш	[Ctrl]+[F]
Чап чегара буйлаб форматлаш	[Ctrl]+[L]
Марказлаштириш	[Ctrl]+[E]
Унг ва чап чегара буйлаб форматлаш	[Ctrl]+[J]

6.7-расм. Матнли катакларга эга бўлган жадвал.

WIDTH ва HEIGHT атрибутларидан фойдаланиб, устун сарлавҳаси жойлашган катакни кенглиги ва баланглигини кўрсатиш мумкин. COLSPAN- атрибути катак эгаллаган устунларнинг сонини, ROWSPAN-қаторлар сонини кўрсатди. Тегдаги NOWRAP параметри катакча ичидаги сўзларда бўғун кўчиришни тақиқлайди. Кўриб чиқилган теглар ва уларнинг атрибутларидан фойдаланиб, матнли катакларга эга бўлган кўйдаги жадвални тасвирловчи HTML код фрагментни ёзинг.

Ушбу жадвалнинг HTML коди кўйдаги кўринишга эга.

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Misol1Tema5</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<TABLE BORDER="1">
<CAPTION ALIGN="TOP">
Абзацни тугмачалар ёрдамида форматлаш:
</CAPTION>
```


6.3. Параллел матнларга эга бўлган жадвалларни тасвирлаш

Айрим ҳолларда Web-саҳифасидаги маттни бир-бирига жуда яқин жойлашган бир неча колонка кўринишида жойлаштириш зарурати туғилади. Бу кўринишдаги матнларга мисол сифатида газетадаги теледастур, луғатлар ёки инглизча-ўзбекча сўзлашув китоби кабиларни кўрсатиш мумкин. Умуман олганда, бу каби масалаларни ҳал қилиш учун <PRE> тегидан фойдаланиш мумкин. Чунки <PRE> ёрдамида олдиндан форматланган маттни WYSIWYG (What You see Is What you Get-сиз нимани кўраётган бўсангиз, шуни оласиз) тамойили асосида экранга чиқарса ҳам бўлади. Аммо маълумотларни бу тег ёрдамида тасвирлаш айрим браузерларда бузилиши мумкин. Бунга сабаб уларнинг интерпетаторлари HTML кодларига бир хил ишлов бера олмаслигидир. Шунинг учун бундай ҳолларда, кўринмас жадваллардан фойдаланиш маслаҳат берилади ва матннинг ҳар бир парчаси учун қатор ажратилади. Албатта, бу биздан катта эътибор талаб қилади, чунки магнни жадвалнинг каттакларига тўғри жойлаштириш зарур.

Агар ахборотни бу усулда тасвирлаш браузерларнинг ҳамма версияларида ва турли тидаги мониторларда ҳам матннинг формати бузулмаслигига қафолат борлигини ҳисобга олсак, у ҳолда бу кўринишдаги жадвалларни ясашни билиш фойдадан холи эмас.

Параллел матнларга эга бўлган жадвал яратишга мисол сифатида Инглизча-Немисча-Французча-Ўзбекча луғатдан бир парча келтирамиз. Бу парча HTML кодида куйидаги кўринишга эга бўлади.

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Мавзу: Жадвал яратиш</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<TABLE BORDER="0">
<CAPTION ALIGN="LEFT" VALIGN="TOP">
Инглизча-Немисча-Французча- Ўзбекча луғат
</CAPTION>
<TR ALIGN="LEFT" VALIGN="TOP">
<TH WIDTH="10" > </TH>
<TH WIDTH="80"> Инглизча </TH>
<TH WIDTH="80"> Немисча </TH>
<TH WIDTH="80"> Французча </TH>
<TH WIDTH="80"> Ўзбекча </TH>
```

```
</TR>
<TR ALIGN="LEFT" VALIGN="TOP">
<TD WIDTH="10"> 1 </TD>
<TD WIDTH="80"> Abstraction </TD>
<TD WIDTH="80"> Abstraktion </TD>
<TD WIDTH="80"> Abstraktion </TD>
<TD WIDTH="80"> Abstraktion </TD>
</TR>
<TR ALIGN="LEFT" VALIGN="TOP">
<TD WIDTH="10"> 2 </TD>
<TD WIDTH="80"> Algorithm </TD>
<TD WIDTH="80"> Algorithmus </TD>
<TD WIDTH="80"> Algorithm </TD>
</TR>
<TR ALIGN="LEFT" VALIGN="TOP">
<TD WIDTH="10"> 3 </TD>
<TD WIDTH="80"> Argument </TD>
<TD WIDTH="80"> Argument </TD>
<TD WIDTH="80"> Argument </TD>
<TD WIDTH="80"> Аргумент </TD>
</TR>
<TR ALIGN="LEFT" VALIGN="TOP">
<TD WIDTH="10"> 4 </TD>
<TD WIDTH="80"> Automaton </TD>
<TD WIDTH="80"> Automat </TD>
<TD WIDTH="80"> Automate </TD>
<TD WIDTH="80"> Автомат </TD>
</TR>
<TR ALIGN="LEFT" VALIGN="TOP">
<TD WIDTH="10"> 5 </TD>
<TD WIDTH="80"> Address </TD>
<TD WIDTH="80"> Adresse </TD>
<TD WIDTH="80"> Adresse </TD>
<TD WIDTH="80"> Манзил </TD>
</TR>
<TR ALIGN="LEFT" VALIGN="TOP">
<TD WIDTH="10"> 6 </TD>
<TD WIDTH="150"> Algebraic equation </TD>
<TD WIDTH="150"> Algebraische Gleichung </TD>
```



```

<TD WIDTH="150"> equation algebric </TD>
<TD WIDTH="150"> Алгебраик тенглама </TD>
</TR>
</TABLE>
</BODY>
</HTML>

```

Ушбу кодга браузер интерпретатори ишлов бергандан сўнг унинг жадвали куйидаги кўринишни олади:

Инглизча	Немецча	Французча	Ўзбекча
1 Abstraction	Abstraktion	Abstraction	Абстракция
2 Algorithm	Algorithmus	Algorithme	Алгоритм
3 Argument	Argument	Argument	Аргумент
4 Automaton	Automat	Automate	Автомат
5 Address	Adresse	Adresse	Манзил
6 Algebraic equation	Algebraische Gleichung	equation algebric	Алгебраик тенглама

6.9-расм. Тўрт устунли матнга эга бўлган жадвалнинг ташқи кўриниши.

6.4. Элементлари бир неча қатор ёки устун кўринишдаги жадвалларни тасвирлаш

Баъзи бир ҳужжатларни тайёрлашда жадвалдаги айрим қатқаларга бир-неча қатор ёки устунларни жойлаштириш зарурати туғилади. Бунинг учун COLSPAN ёки ROWSPAN атрибутларидан фойдаланилади.

Бу турдаги жадвалларга мисол сифатида бутун сонли операндлар билан арифметик амаллар бажаришда умумий типга алмаштиришни кўрсатувчи 6.1-жадвалда келтирилган.

Бутун сонли операндлар билан арифметик амаллар бажаришда умумий типга алмаштири

Ушбу жадвалнинг HTML коди куйидаги кўринишга эга.

```

<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Misol5Tema5_4</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<TABLE BORDER="1" ALIGN="CENTER" CELLPADDING="5"
WIDTH="450" >
<CAPTION ALIGN="TOP">

```

```

</CAPTION>
</TR>
<TH ALIGN="CENTER" WIDTH="150">
Биринчи ўзгарувчининг тип
</TH>
<TH ALIGN="CENTER" WIDTH="150">

```

6.1-жадвал

Биринчи ўзгарувчининг тип	Иккинчи ўзгарувчининг тип	Умумий тип
ShortInt	Integer	Integer
	Byte	Integer
	Word	LongInt
	LongInt	LongInt
Integer	ShortInt	Integer
	Byte	Integer
	Word	LongInt
LongInt	LongInt	LongInt
	ShortInt	LongInt
	Byte	LongInt
Byte	Byte	Integer
	LongInt	LongInt
	Word	Word
Word	ShortInt	LongInt
	Integer	LongInt
	LongInt	Word

Иккинчи ўзгарувчининг тип

```

</TH>
<TH ALIGN="CENTER" WIDTH="150">
Умумий тип
</TH>
</TR>

```



```

<TR>
<TD ALIGN="CENTER" ROWSPAN="4" WIDTH="150">
ShortInt
</TD>
<TD ALIGN="CENTER" WIDTH="150">
Integer
</TD>
<TD ALIGN="CENTER" ROWSPAN="2" WIDTH="150">
Integer
</TD>
<TR>
<TD ALIGN="CENTER" WIDTH="150">
Byte
</TD>
<TR>
<TD ALIGN="CENTER" WIDTH="150">
Word
</TD>
<TD ALIGN="CENTER" ROWSPAN="2" WIDTH="150">
LongInt
</TD>
<TR>
<TD ALIGN="CENTER" WIDTH="150">
LongInt
</TD>
<TR>
<TD ALIGN="CENTER" ROWSPAN="4" WIDTH="150">
Integer
</TD>
<TD ALIGN="CENTER" WIDTH="150">
ShortInt
</TD>
<TD ALIGN="CENTER" ROWSPAN="2" WIDTH="150">
Integer
</TD>
<TR>
<TD ALIGN="CENTER" WIDTH="150">
Integer
</TD>

```

```

<TR>
<TD ALIGN="CENTER" WIDTH="150">
Word
</TD>
<TD ALIGN="CENTER" ROWSPAN="2" WIDTH="150">
LongInt
</TD>
<TR>
<TD ALIGN="CENTER" WIDTH="150">
LongInt
</TD>
<TR>
<TD ALIGN="CENTER" WIDTH="150">
ShortInt
</TD>
<TD ALIGN="CENTER" ROWSPAN="4" WIDTH="150">
LongInt
</TD>
<TR>
<TD ALIGN="CENTER" WIDTH="150">
Byte
</TD>
<TR>
<TD ALIGN="CENTER" WIDTH="150">
Byte
</TD>
<TR>
<TD ALIGN="CENTER" WIDTH="150">
LongInt
</TD>
<TR>
<TD ALIGN="CENTER" WIDTH="150">
Byte
</TD>
<TD ALIGN="CENTER" ROWSPAN="4" WIDTH="150">
LongInt
</TD>
<TR>
<TD ALIGN="CENTER" WIDTH="150">
Byte
</TD>

```



```

ShortInt
</TD>
<TD ALIGN="CENTER" ROWSPAN="2" WIDTH="150">
Integer
</TD>
<TR>
<TD ALIGN="CENTER" WIDTH="150">
Integer
</TD>
<TR>
<TD ALIGN="CENTER" WIDTH="150">
LongInt
</TD>
<TD ALIGN="CENTER" WIDTH="150">
LongInt
</TD>
<TR>
<TD ALIGN="CENTER" WIDTH="150">
Word
</TD>
<TD ALIGN="CENTER" WIDTH="150">
Word
</TD>
<TR>
<TD ALIGN="CENTER" ROWSPAN="4" WIDTH="150">
ShortInt
</TD>
<TD ALIGN="CENTER" WIDTH="150">
Integer
</TD>
<TR>
<TD ALIGN="CENTER" WIDTH="150">
Word
</TD>
<TD ALIGN="CENTER" WIDTH="150">
Integer
</TD>
<TR>
<TD ALIGN="CENTER" WIDTH="150">
LongInt
</TD>
<TD ALIGN="CENTER" WIDTH="150">
Integer
</TD>
<TR>
<TD ALIGN="CENTER" WIDTH="150">
ShortInt
</TD>
<TD ALIGN="CENTER" WIDTH="150">
Integer
</TD>

```

```

</TR>
<TR>
<TD ALIGN="CENTER" WIDTH="150">
Byte
</TD>
<TD ALIGN="CENTER" WIDTH="150">
Word
</TD>
</TR>
</TABLE>
</BODY>
</HTML>

```

Бутун сонли операндлар билан арифметик амаллар бажаришда умумий типга алмаштириш.

Бутун сонли операндлар билан арифметик амаллар бажаришда умумий типга алмаштириш

Биринчи ўтг арувчининг тип	Иккинчи ўтг арувчининг тип	Умумий тип
ShortInt	Integer	Integer
	Byte	Integer
	Word	LongInt
	LongInt	LongInt
	ShortInt	Integer
Integer	Byte	Integer
	Word	LongInt
	LongInt	LongInt
	ShortInt	Integer
LongInt	Byte	LongInt
	Byte	LongInt
	LongInt	LongInt
	ShortInt	Integer

6.10-расм. Браузердаги кўриниши.

6.5. Бир-бирини ичига жойлашган жадвалларни тасвирлаш

Баъзи бир пайтларда бир-бирини ичига жойлашган жадвалларни тасвирлашга эҳтиёж туғилади. Бу <TABLE> тегини ичма-ич ёзиш натижасида амалга оширилади.

Бу турдаги жадвалларга мисол сифатида халқ хўжалиги тармоқларида яратилган ялли маҳсулотнинг ҳажми ва уни яратишда банд бўлган аҳолининг тузилмасини кўрсатувчи жадвал 6.11-расмда келтирилган.

Халқ хўжалиги тармоқларида ялли ички маҳсулотнинг яратилиши, банд бўлган аҳолининг тузилмаси (1993 йил)

Тармоқлар	Ялли ички маҳсулот		Банд бўлган аҳолининг тузилмаси %
	Милрд.сум	%	
Жами	100,0	5095,2	100,0
Саноатда	22,4	1139,7	21,1*
Қишлоқ хўжалигида	29,9	1420,9	44,4*
Қурилишда	9,0	457,1	...
Транспорт ва алоқада	5,5	280,5	4,3
Савдо ва умумий овқатланишда	6,2	316,9	5,6
Бошқа тармоқларда	19,6	999,4	24,6
Соф солиқлар	9,4	480,7	-

6.11-расм. Бир-бирини ичига жойлашган жадваллар.

Ушбу расмдан кўрииб турибдики, бу жадвал икки қисмдан иборат. Биринчи қисмда жадвалнинг сарлавҳаси учун мўлжалланган қагақлар форматланади. Иккинчи қисмда яратилган ялли ички маҳсулотнинг ҳажми ва уни яратишда иштирок этган аҳолининг тузилмаси ҳақидаги маълумотлар кўрсатишган.

6.11 - расмдаги жадвалнинг HTML коди куйидаги кўринишга эга.

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Miso1</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<TABLE BORDER="1" ALIGN="CENTER" CELLPADDING="2"
WIDTH="500">
<CAPTION ALIGN="TOP">
```

```
Халқ хўжалиги тармоқларида ялли ички маҳсулотнинг яратилиши, банд бўлган аҳолининг тузилмаси (1993 йил)
</CAPTION>
```

```
<TR>
<TD COLSPAN="4" WIDTH="500">
<TABLE BORDER="1" ALIGN="CENTER" CELLPADDING="0"
CELLSPACING="0" WIDTH="496">
<TH ALIGN="CENTER" WIDTH="200" ROWSPAN="2" >
Тармоқлар
</TH>
<TH ALIGN="CENTER" WIDTH="200" COLSPAN="2" >
Ялли ички маҳсулот
</TH>
<TH ALIGN="CENTER" WIDTH="100" ROWSPAN="2" >
Банд бўлган аҳолининг тузилмаси %
</TH>
</TR>
<TR>
<TD ALIGN="CENTER" WIDTH="100" >
млрд.сум
</TD>
<TD ALIGN="CENTER" WIDTH="100" >
%
</TD>
</TR>
</TABLE>
</TR>
<TD COLSPAN="4" WIDTH="500">
<TABLE BORDER="1" ALIGN="CENTER" CELLPADDING="0"
CELLSPACING="0" WIDTH="496">
<TD WIDTH="200" >
Жами <br>
Саноатда <br>
Қишлоқ хўжалигида <br>
Қурилишда <br>
Транспорт ва алоқада <br>
Савдо ва умумий овқатланишда <br>
Бошқа тармоқларда <br>
Соф солиқлар <br>
</TD>
<TD ALIGN="CENTER" WIDTH="100" >
100,0<br>
22,4<br>
27,9<br>
9,0<br>
5,5<br>
6,2<br>
19,6<br>
```

```
100,0<br>
22,4<br>
27,9<br>
9,0<br>
5,5<br>
6,2<br>
19,6<br>
```



```

9,4<br>
</TD> <TD ALIGN="CENTER" WIDTH="100" >
5095,2<br>
1139,7<br>
1420,9<br>
457,1<br>
280,5<br>
316,9<br>
999,4<br>
480,7<br>
</TD> <TD ALIGN="CENTER" WIDTH="100" >
100,0<br>
21,1* <br>
44,4* <br>
...<br>
4,3<br>
5,6<br>
24,6<br>
-<br>
</TD> </TABLE> </TD> </TR> </TABLE>
</BODY>
</HTML>

```

Жадвалларни яратишда ва форматлашда қўлланиладиган тег ва атрибутларнинг вазифалари 6.2-жадвалда келтирилган.

<table> </table>
<tr> </tr>
<th> </th>
<td> </td>
<table border=?> </table>
<TABLE WIDTH=?>
<TABLE CELLSPACING=?>

6.2-жадвал

```

<TABLE CELLPADDING=?>
<TD COLSPAN=?>
<CAPTION>...</CAPTION>
<CAPTION ALIGN=TOP|BOTTOM>
<TD BGCOLOR="#$$$$">
<TR ALIGN=LEFT|RIGHT|CENTER|MIDDLE|BOTTOM>
<TD ROWSPAN=?>

```

Ячейкаларни қўшиш
Устунларни
бирлаштириш
Жадвал сарлавҳаси
Сарлавҳани текислаш
Ячейка ранги
Форматлаш
Текислаш
Қаторларни бирлаштириш

Жадвалларни ҳар хил кўринишда яратиш мумкин. Масалан.

```

<html> <head>
<title>ЖАДВАЛЛАР</title>
</head> <body>
<table>
<tr> <td height="35" width="50" bgcolor="#FFCC33"> <center> 1x1
</center> </td>
<td width="50" bgcolor="#336699"> <center> 1x2 </center> </td>
<td width="50" bgcolor="#FFCC33"> <table>
<tr> <table>
<tr> <td height="35" width="50" bgcolor="#FFCC33"> <center> 1x1
</center> </td>
<td width="50" bgcolor="#336699"> <center> 1x2 </center> </td>
<td width="50" bgcolor="#FFCC33"> <center> 1x3 </center> </td>
</tr>
<tr> <td height="35" width="50" bgcolor="#336699"> <center> 2x1
</center> </td>
<td width="50" bgcolor="#FFCC33"> <center> 2x2 </center> </td>
<td width="50" bgcolor="#336699"> <center> 2x3 </center> </td>
</tr>
</table> </td>
</tr>
<tr> <td height="35" width="50" bgcolor="#336699"> <center> 2x1
</center> </td>
<td width="50" bgcolor="#FFCC33"> <center> 2x2 </center> </td>
<td width="50" bgcolor="#336699"> <center> 2x3 </center> </td>
</tr>
</table> </td>
</tr>
<tr> <td height="35" width="50" bgcolor="#336699"> <center> 2x1
</center> </td>
<td width="50" bgcolor="#FFCC33"> <center> 2x2 </center> </td>
<td width="50" bgcolor="#336699"> <center> 2x3 </center> </td>
</tr> </table> </body>

```


1x1	1x2	1x1	1x2	1x3
2x1	2x2	2x1	2x2	2x3

Назорат учун саволлари:

1. Web-саҳифаларда жадвал яратиши учун қандай теглардан фойдаланилади?
2. TABLE тегининг BORDER атрибути кўрсатилмаса жадвал кўриниши қандай бўлади?
3. Жадвалда бир неча катакни қандай бирлаштирилади?
4. Жадвалда бўш катаклар қандай яратилади?
5. Жадвалда қўшилмоқ чегарани қандай қилиб бир чизиққа ўтказиш мумкин?
6. Қайси атрибут ёрдамида матнни жадвал катига чегарасидан узоқлатиш мумкин?
7. Cols ва Rows параметрларини белгилаш.
8. Жадвал ячейкаларига ранг ўртаниши атрибутлари?
9. Ичма-ич жойлашган жадваллар қандай яратилади?
10. Жадвал ҳошияси қандай яратилади?
11. Ячейкага тасвир ўрнатиш параметрларини кўрсатиш.
12. Жадвал нима учун керак?

7-БЎЛИМ. ФРЕЙМЛАР ҲАҚИДА УМУМИЙ ТУШУНЧА. WEB-САХИФАСINI ИШЛАБ ЧИҚИШДА ФРЕЙМЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ

Мавзунинг мақсади. Фреймлар ҳақида умумий тушунчага, Web-саҳифани яратишда фреймлардан фойдаланиш, фрейм яратиш теглари ва атрибутлари, формаларни яратиш, матн майдонини яратиш, хужжатни тавсифлаш каби масалалар бўйича қоида ва усуллари ҳақида тушунча шакллантирилади.

Таянч сўзлар ва иборалар. Фрейм, Фрейм атрибути, фреймга навигация элементлари, <FRAMESET> теги, name, src, width, height, align, FRAMESET контейнери, TEXTAREA ва FORM элементлари, <META> теги, Метаахборот.

Фреймлар-бу сайтнинг тузилишини ташкил қилиш усулидир. Бу усулда ташкил этилган web-саҳифаси бир қатор ташкил этувчиларга бўлинади ва браузернинг бош ойнасида бир-неча мустақил ёки ичма-ич ойналардан "йиғиб олинади". Бундай тасвирланган саҳифанинг ҳар бир компоненти мустақил HTML хужжатдан иборат ва у экранда <FRAMESET> теги билан берилган қисмида жойлашади. Ушбу усул, асосан, web-саҳифани манتيқий бўлимларга ажратиш учун қўлланилади. Масалан, юқоридаги фреймга саҳифанинг сарлавҳаси, чап томондаги фреймга навигация элементлари, ўнг томондаги фреймга саҳифанинг асосий матни, қуйидаги фреймга эса саҳифа муаллифининг электрон адреси ва муаллифлик ҳуқуқлари ҳақидаги хабар матни жойлаштирилади. Агар сиз навигацион тугмачаларидан бирини боссангиз, у ҳолда фақат бир ойнадаги ахборотлар ўзгаради, бошқаларида эса ўз ҳолига қолади. Фреймдаги ахборотлар ойнанинг кўрсатилган чегаралардан чиқиб кетса, браузер айлангириш йўлакчасини (полосасини) ойнанинг ўнг ва қуйи қисмида акс эттиради.

Маълумки, стандарт HTML хужжатлари икки манتيқий бўлимдан иборат, яъни сарлавҳалар бўлими <HEAD> ва хужжатнинг асосий қисмини аниқловчи <BODY> бўлими. Фреймлардан фойдаланганда <BODY> бўлимининг ўрнини <FRAMESET> бўлими эгаллайди. Ҳар бир фреймда акс эттирилган бошқа ҳамма хужжатлар стандарт кўринишда тайёрланади.

Умумий ҳолда бу тег қуйидаги кўринишда ёзилади:

```
<FRAMESET ROWS="қиймаг" COLS="қиймаг"
FRAMEBORDER="ys ёки no" FRAMESPACING="қиймаг">
```


<FRAME NAME = "номи" TARGET = "қиймат" SCROLLING = "ys
ёки no" SRC = "URL" FRAMEBORDER = "қиймат" NORESIZE =
<NOFRAMES>
<BODY>

Браузерларда акс этувчи бу матн фреймларга тегишли эмас.

</BODY >

</NOFRAMES>

</FRAMESET>

Бу ерда <FRAMESET> теги ёрдамда хужжатдаги ҳамма фреймларни акс эттириш параметрлари кўрсатилади. <FRAME> теги ҳар бир фреймни тавсифлаш учун хизмат қилади. Шунини тақидлаб ўйиш зарурки, <FRAME> фармойиши билан бирга ёзилган айрим атрибутлар <FRAMESET> теги билан берилган параметрларни бекор қилиши мумкин. Фреймларни тавсифловчи кўрсатмалар бир <FRAMESET> элементини бошқа бирининг ичига жойлашиб олишига рухсат беради. <FRAMESET> тегининг FRAMEBORDER атрибути фреймлар чегарасини фойдаланувчи экранда акс эттириш учун хизмат қилади. У фақат икки қийматдан бирини қабул қилиши мумкин.

Агар FRAMEBORDER = "0" берилган бўлса, у холда фреймнинг чегаралари кўринмайди.

Агар FRAMEBORDER = "1" берилган бўлса, у холда фреймнинг чегаралари кўринади.

Одатда, бу атрибутнинг қиймати бирга тенг, яъни уни бу атрибутнинг қиймати кўрсатилмаган бўлса, у холда FRAMEBORDER = "1" деб тушунилади. Ушбу тегнинг FRAMESPACING атрибути фреймларни ажратувчи чизиқнинг қалинлигини пикселларда кўрсатиш учун ишлатилади.

Фреймлар мажмуасидаги горизантал ва вертикал кесмаларнинг сонини аниқлаштириш учун мос равишда ROWS ва COLS атрибутларидан фойдаланилади. Бу атрибутларнинг қиймати куйидаги усуллардан бири билан берилиши мумкин:

- пикселларда;
- фойизларда;
- нисбий катталиқларда.

7.1. <FRAME>, <FRAMESET> ТЕГЛАРИ ВА УНИНГ АТРИБУТЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ

Юқорида таъкидлаб ўтилгандек, дарчани бир неча қисмга бўлиш учун <FRAMESET> контейнер тегидан фойдаланиш мумкин. У саҳифада фреймларнинг жойлашиши ва ўлчамларини аниқлайди, <FRAMESET> теги атрибутлари:

- rows – браузер дарчасидаги горизантал фреймларнинг сони ва ўлчамларини аниқлайди (сатр-фреймларни). Қабул қилиши мумкин бўлган қийматлари сифатида фреймларнинг вергул билан ажратилган ўлчамлари рўйхати берилади:

- браузер дарчасининг иш майдони баландлигига нисбатан фойз ҳисобида. Масалан: "30%, 30%, 40%";

- фрейм браузер дарчасида бошқа ўлчамлари аниқ кўрсатилган фреймлар банд этмаган барча майдонни эгаллашини билдирадиган "*" (юлдузча) белгиси билан. Масалан, "25%, 25%,*" ёзувдаги юлдузча 50%га тенг;

- пикселларда. Масалан: "75,*";

Зарур бўлса, бу учала усулни ҳам бирлаштириш мумкин, масалан, "25%, 40,*" экранни учта горизантал фреймга ажратади, биринчисининг баландлиги браузер дарчаси баландлигининг чоракига, иккинчисиники - 40 пикселга тенг, учинчиси эса қолган барча юзани эгаллайди;

- cols – браузер дарчасидаги вертикал фреймларнинг сони ва ўлчамларини аниқлайди (устун-фреймларни). Қабул қилиши мумкин бўлган қийматлари сифатида фреймларнинг вергул билан ажратилган ўлчамлари рўйхати берилади. Ўлчамлар худди rows даги каби берилади;

- border – фреймларнинг чегара чизиқларининг қалинлигини пикселларда беради (фақат Netscape браузерларида);

- frameborder – FRAMESET ичидаги фреймларнинг чегара чизиқлари бор-йўқлигини аниқлайди. Қабул қилиши мумкин бўлган қийматлари:

- Yes – чизиқлар бор;

- No ёки 0 – чизиқлар йўқ.

Netscape браузерлари бу параметрни тўлиқ қўлламайди ва чизиқлар қалинлигини глобал аниқлаш учун border параметридан фойдаланади;

- framespacing – фреймлар орасидаги масофани (кулранг соҳа) пикселларда аниқлайди. Бу параметр чегара чизигисиз фреймлар яратиш учун ишлатилади.

<FRAME> тегида ҳар бир фрейм хуусиятлари тавсифланади, унинг атрибутлари:

- **name** – фрейм номи;
- **src** – ҳужжатни юклаш учун URL;
- **width** – тўртбурчак соҳа кенлиги;
- **height** – тўртбурчак соҳа баландлиги;
- **align** – соҳани бошқа объектларга нисбаган жойлаштириш, қабул қилиши мумкин бўлган қўймаглари **left**, **right**, **top**, **middle**, **bottom**;
- **scrolling** – айлангириш бор-йўқлигини аниқлайди, қабул қилиши мумкин бўлган қўймаглари **yes**, **no**, **auto**;
- **frameborder** – чегара бор-йўқлигини аниқлайди, қабул қилиши мумкин бўлган қўймаглари 0 ёки 1;

• **marginwidth** – чап ва ўнг чегара чизиклардан матннинг узоқлаши масофаси;

• **marginheight** – юқори ва куйи чегара чизиклардан матннинг узоқлаши масофаси;

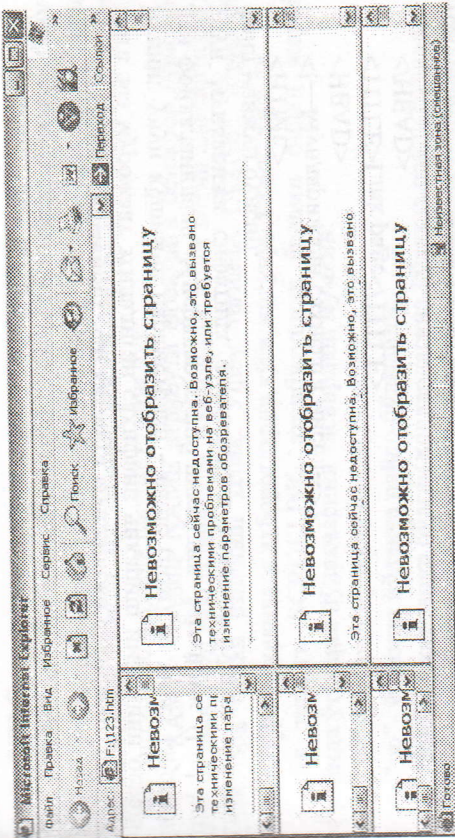
• **noresize** – ҳеч қандай қўймақ қабул қилмай, чегара чизикни суриш мумкин эмаслигини билдиради. У кўрсатилмаса, сичқон ёрдамида дарчани бўлиш чегараларини суриш мумкин. Масалан:

```
<FRAMESET cols="20%,*" rows="* ,30%, 20%" frameborder="1">
<FRAME src="url_1">
<FRAME src="url_2">
<FRAME src="url_3">
<FRAME src="url_4">
<FRAME src="url_5">
<FRAME src="url_6">
</FRAMESET>
```

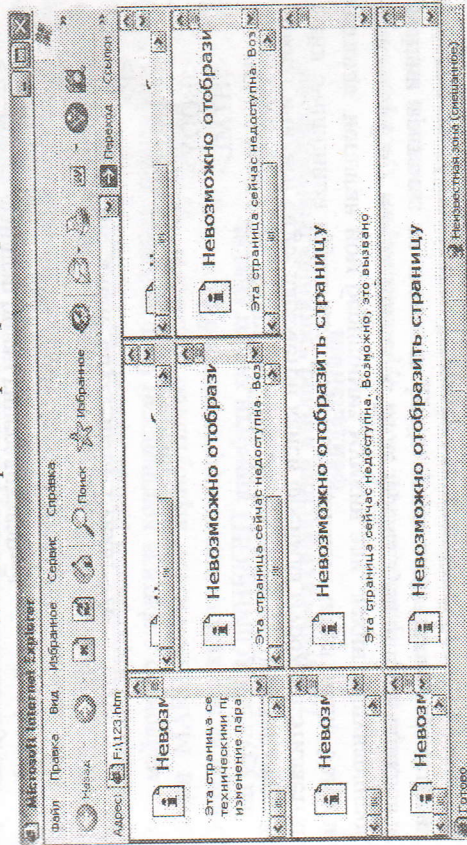
Сиз **src** ва **устунлар** бўйича бўлишни кўрсатасиз. Ҳозирги мисолда бизда иккита **устун** – биринчиси экраннинг 20% ини эгаллаган, иккинчиси эса қолган 80% ини, кейин **уч қаторга** бўлдиқ. Иккинчиси экран баландлигининг - 30% ни, учинчиси - 20% ини, ва ниҳоят, биринчиси 50% ни эгаллаган. Бу параметрларни пикселларда ҳам кўрсатиш мумкин (% белгисини ёзмай). Нагжада 7.1-чизмадаги тасвир ҳосил бўлади.

Бу ятчейкаларнинг ҳар бири яна майдаланиши мумкин. Унда <FRAME> буйруқлари ўрнига <FRAMESET> буйруқлари берилди.

```
<FRAMESET cols="20%,*" rows="* ,30%, 20%" frameborder="1">
<FRAME src="url_1">
<FRAMESET cols="50%,*" rows="* ,50%,*" frameborder="1">
```



7.1-чизма. Фреймлари бор саҳифа



7.2-расм. Ички фреймлари бор саҳифа.

```
<FRAME src="url_2_1">
<FRAME src="url_2_2">
<FRAME src="url_2_3">
<FRAME src="url_2_4">
</FRAMESET>
<FRAME src="url_3">
<FRAME src="url_4">
<FRAME src="url_5">
```



```
<FRAME src="url_6">
</FRAMESET>
```

Фреймлар экраннинг чап қисмига мундарижа саҳифани, ўнг қисмига эса мурожаат этиладиган саҳифани чиқариш имконини беради. Бунинг учун қўшимча параметрлар - name (ном) ва target (мўлжал) дан фойдаланилади. Мисоллар кўриб чиқайлик. Айтилик, (Link.htm) учун мундарижа сифатида фойдаланиш мумкин бўлган куйидаги файл мавжуд бўлсин.

```
<HTML>
<!—Мундарижали саҳифага мисол-->
<HEAD>
<TITLE>Link page</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H4>Мундарижа</H4>
<!—бошқа файллар билан гипералоқалар-->
<A HREF="file_1.htm" target=main>Рўйхат</A>
<P>
<A HREF="file_2.htm" target=main>Рўйхат</A>
<P>
<A HREF="file_3.htm" target=main>Рўйхат</A>
</BODY>
</HTML>
```

"file_1.htm" "file_2.htm" ва "file_3.htm" файллар бор, ҳар бир мурожаат ичидаги target параметри қайси фреймда мурожаат этилаётган файл очилишини кўрсатади. Параметр қиймати target=main. Умуман олганда, исталган ном беришимиз мумкин эди, лекин тушунарлироқ бўлсин деб шу номни танладик. Энди фрейм тузилишини анкиловчи файлни яратамиз ва иккинчи фрейм учун name=main параметрини кўрсатамиз. Мурожаатлар ўша ерда очилади. Бу куйидаги кўринишга эга бўлади:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Frame page</TITLE>
</HEAD>
<FRAMESET COLS="20%,*">
<!—Экран чапга мундарижа-файл чиқади-->
<FRAME SRC="Link.htm">
<FRAME SRC="file_1.htm" name="main">
</FRAMESET>
```

```
</HTML>
```

<NOFRAMES> контейнер теги фреймларни қўлламайдиган браузерлар учун яратилган. Унинг очиш ва ёпиш теглари орасидаги барча нарсга экранга чиқади, бу тегнинг ўзи FRAMESET контейнери ичига жойлаштирилади ҳамда параметрлари йўқ.

<FRAME> тегнинг NAME атрибути фреймга бетакор (уникал) ном бериш учун фойдаланилади. Фреймнинг номи лотин алфавитининг харфлари билан ёзилиши керак. Ушбу тегнинг TARGET атрибути асосий фрейм ҳақидаги ахборотларни кўсатиш учун хизмат қилади.

Бу тегдаги SCROLLING атрибутининг ёрдами билан жорий фреймда ўтказиш йўлакчасини тасвирлаш мумкин:

“us”-ўтказиш йўлакча пайдо бўлади;

“no”- ўтказиш йўлакча пайдо бўлмайди;

“auto”-фақат зарур бўлган ҳоллардагина йўлакча пайдо бўлади.

Бу тегни SRC атрибутининг ёрдами билан фреймда очилиши зарур бўлган хужжатнинг адреси кўрсатилади. Ушбу тегдаги FRAMEBORDER атрибути фреймга жойлашган хужжатни чегарасини фойдаланувчи экранда акс этишини таъминлаш учун қўлланади. <FRAME> тегининг NORTSIZE атрибути фойдаланувчи томондан фрейм ойнасининг ўлчамларини ўзгартиришга рухсат йўқлигини кўрсатади. Фреймда ўнг ва чап майdonлар сифатида қолдирилган бўш жойларни пикселдаги ўлчамини MARGSNWIDTH атрибутининг ёрдамида кўрсатилади. Унинг юқори ва пастки қисмида қолдириладиган бўш жойлар ўлчамини кўрсатиш учун MARGINHEIGHT атрибути хизмат қилади.

7.2. Web-саҳифасини ишлаб чиқишда формалардан фойдаланиш

Формалар ёрдамида анкета ва сўровномаларни тўлдириш мумкин, улар истеъмолчи томондан турли маъно ва шаклдаги маълумот киритиши учун мўлжалланган майdonларга ҳамда тўлдирилган формаларни серверга жўнатиш имкониятига эга. Биз тез-тез ишлатадиган энг содда форма – бу электрон почтадир. Унинг дарчасида клиент сиздан олган хат саҳифасининг ўзиданок, сизга жавоб жўнатиши имконини берадиган буйруқ амалиёти куйидагича:

```
<A href =mailto< сизнинг e-mail адрес> браузер учун матн </A>
```

Ушбу сизнинг e-mail адрес ибора ўрнига электрон почтанинг ҳақиқий адреси киритилади. Браузер учун ёзилган матн (масалан, Хат жўнатиш!) экранда равшан кўришиб турадиган қилиб қўйилади ва курсор устига келганда чакирувчи қўлга (тугмани босишга!) айланади.

Лекин қарор қабул қилиш учун клиентдан тайин ахборот олиш лозим. Бунинг учун эса саволлар бериш ва жавоблар олиш амалга оширилади. Жавобларни оғзаки – матн орқали, рўйхатдан танлаш – доира ёки катакларга белги қўйиб – усуллари билан амалга ошириш мумкин. Формалар ёрдамида турли тайин саволлар, асосийси уларга турли кўринишли тайин жавоблар олиш имконини беради. Бундай тизимлаш келажақда олинган маълумотларга компьютер ёрдамида ишлов бериш имконини беради.

Ихтиёрий форма <FORM> контейнер теги орқали яратилади. Қабул қилиши мумкин бўлган қийматлари:

name – жорий ҳужжат учун уникал форма номини аниқлайди. Фақат бирнеча форма ишлатилаётганда фойдаланилади;

action – мажбурий параметр. Форма ичдагини жўнатиш манзили URL ини аниқлайди. Бу ё электрон почта адреси ёки жорий формага хизмат кўрсатувчи сервер скриптга йўл бўлиши мумкин;

method –форма ичдагини жўнатиш усулини аниқлайди. Қабул қилиши мумкин бўлган қийматлари get (ҳеч қандай қиймат кўрсатил- маса ҳам) ва post;

target – жўнатишган формага ишлов беришинг қайтан натижаси чиқадиган дарча номи. Бошқа буйруқ берилмаса қабул қиладиган қий- мати _self, _parent, _top, _blank ёки дарчанинг аник кўрсатилган номи.

<INPUT> теги. Доимо FORM элементи ичига жойлаштири- ладиган <INPUT> тоқ теги истеъмолчи томондан ичдаги ўзгарири- лиши ёки фаоллаштирилиши мумкин бўлган форма майдони (тутма, қиритиш майдони ва ҳоказо) яратади. Тегнинг қуйидаги атрибутлари мавжуд:

name – жорий форма ичдагини серверга жўнатиш учун фойдала- ниладиган номи аниқлайди. Бу параметр INPUT элементларининг кўлчилик турларига зарур ва одатда майдон ёки маантиқий боғланган майдонлар гуруҳини идентификация қилиш (таниш, аниқлаш) учун ишлатилади;

type – маълумот киритиладиган майдон турини аниқлайди. Бошқа буйруқ берилмаса қабул қиладиган қиймати "text". Қабул қилиши мумкин бошланг қийматлари:

• text – бир сатр матн киритиш учун майдон ҳосил қиладди. Одат- да, size ва maxlength параметрлари билан биргаликда ишлатилади;

• textarea – бирнеча сатр матн киритиш учун майдон ҳосил қиладди. Лекин бу мақсадда TEXTAREA тегидан фойдаланган маъкул;

• file – файлни жорий формага боғлаш имконини беради. Ассерт параметри билан бирга ишлатилиши ҳам мумкин;

• password – битта сатр киритиш учун майдон яратади, лексин киритилаётган матн белгилари ўрнига экранга "*" белгиси чиқади ва киритилаётган матнни бегона кўзлардан яширади;

• checkbox – ("ха"/"йўқ") кўринишли маантиқий ўзгаришлар ёки бирнеча қийматларга эга бўлган атрибутлар (назорат индикатори) учун қиймат киритиш майдонини яратади. Бу атрибутлар checkbox нинг бир хил ном олиши мумкин бўлган бирнеча майдони кўрини- шига эга. Улардан танланган ҳар бири серверга жўнатиладиган маълумотлар ичда, хаттоки, такрорий номлар учраса ҳам алоҳида name/value жуфтликни хосил қиладди. Яъни, checkbox туридаги майдон албатта, name ва value параметрларига эга бўлиши шарт, шарт бўл- маган атрибут checked эса майдон фаоллаштирилиши кўрсатади;

• radio – бирнеча қиймат ичидан биттасини кўрсатиш шарт бўлган атрибут (селектор) учун майдон яратади. Гуруҳдаги барча тузмалар (radio buttons) бир хил номга эга бўлиши мумкин, лексин фақат танлаб олинган тузмагина серверга жўнатиладиган name/value жуфтликни яратади, бу ерда ҳам шарт бўлмаган атрибут checked (radio button) гуруҳи ичидан танланган тузмани аниқлаш учун ишлатилади;

• submit – босилганда тўлдирилган формани серверга жўнатувчи тузма яратади. value параметри бу ҳолада тузманинг устидаги браузер томондан сўрамай тақдим этилган ёзувни ўзгариради. Агар name параметри кўрсатилган бўлса, бу тузма босилганда серверга жўнатилаётган ахборот таркибига submit параметри учун кўрсатилган name/value жуфтлик қўпилади, кўрсатилмаган бўлса қўшилмайди;

• image – серверга ахборот жўнатишни бошлаш тузмаси учун гра- фик кўриниш яратади. Уни каерда жойлашганини src параметри орқали кўрсатиш мумкин. Ахборотни серверга жўнатишда сичқон тузмаси бо- силган нуқтанинг x ва y координатлари (чап тоқори бурчакка нисбаган) ҳам қўшиб жўнатилади. Бунда image туридаги майдон хақидаги маълумот name/value жуфтлик кўринишида ёзилади. name нинг қиймати IMAGEнинг мос майдондаги қийматга абсцисса учун "x", ва ордината учун эса "y" қўшимчаларини қўпиш йўли билан яратилади;

• reset – форма майдонини бошлангич қийматларга қайтариш туг- масини яратади. Тугма устидаги ёзув value параметри орқали ўзгар- тирилиши мумкин. Бошқа буйруқ берилмаса тузма, матнни қабул қиладиган қиймат браузерга боғлиқ;

• hidden – бу турдаги майдон монитор экранига чиқмайди ва форма доирасида яширин маълумот жойлаштириш имконини беради. Майдон ичдаги қиймат форманинг бошқа маълумотлари билан бирга серверга name/value жуфтлик кўринишида жўнатилади. Ундан клиент/

сервер муносабатларини аниқловчи маълумот жўнатишда фойдаланиш мумкин;

- **button** - HTML хужжатда Java Script функцияларидан фойдаланиш имконини қўшувчи тугма яратади, name параметри орқали скриптининг бирор функцияси учун ишлатилган бу тугмага ном бериш мумкин. value параметри хужжатдаги тугма устидаги матнни беради;
- **accept** - файл турини аниқлайди. Фақат type="file" параметри билан биргаликда ишлатилади. Қиймати MIME кўринишида берилади;
- **value** - исталган майдон (ёки тугма) учун сарлавха матнни беради. Boolean туридаги (белгиланган ёки белгиланмаган) қийматли турлар учун, масалан, checkbox ёки radio, value параметрида кўрсатилган қиймат қайтарилади;

- **checked** -checkbox ва/ёки radio (юқоридаги TYPE параметрига қаранг) туридаги майдонлар фаоллаштирилганини кўрсатади;

- **size** - майдоннинг ўлчамини белгилар сонидан аниқлайди. Масалан, 24 символга мўлжалланган майдонни аниқлаш учун size="24" деб кўрсатамиз;

- **maxlength** - матн майдонида киритиш мумкин бўлган символларнинг максимал сонини аниқлайди. Агар у size да кўрсатилганидан каттароқ бўлса майдон айланади (scroll). Бошқа бўйруқ берилмаса қабул қиладиган қиймати чекланмаган.

- **src** - маълумот жўнатишни ишга туштурувчи график тугма яратишда ишлатиладиган тасвирнинг URL-адресини беради. Фақат type="image" параметри билан бирга ишлатилади.

- **align** - тасвирларни вертикал текислашни аниқлайди ва фақат type="image" параметри билан бирга ишлатилади. IMG элементидagi align параметрига тўлиқ ўхшаш. Бошқа бўйруқ берилмаса қабул қиладиган қиймати bottom.

7.3. Матн майдони яратиш

<TEXTAREA> теги бирнеча сатр матн киритиш учун майдон яратади. Одатда, бу майдонга олдиндан матн киритиб қўйилади. TEXTAREA элементи FORM элементи ичига жойлаштирилади. Тегнинг атрибутлари:

- **name** - мажбурий параметр. Сервер тўлдирилган майдонни ажрата олиши учун фойдаланилади;

- **rows** -экранда кўринадиган матн сатрлари сонини аниқлайди;

- **cols** - матн майдонининг энини босмача белгилар сони билан аниқлайди;

- **wrap** - формадаги матннинг сўзларини қандай кўчириш усулини аниқлайди. Қабул қилиши мумкин бўлган қийматлари:

- **off** - кўчирмайди (бошқа бўйруқ берилмаса қабул қиладиган қиймати);

- **virtual** - кўчириш экранда кўринсада, серверга бўлинмаган бутун сатрлар узатилади;

- **physical** - ҳар бир кўчириш амалда бажарилади.

Танлаш менюсини яратиш

<SELECT> жуфт теги тўлдириладиган формада Кўп тақлифдан бирини танлаш ёки Кўп тақлифдан бир нечасини танлаш туридаги меню яратади. Албатта, FORM элементи ичига жойлаштирилади. Таркибида бир неча <OPTION> теглари бўлиши мумкин.

<SELECT> теги атрибутлари:

- **multiple** - бир неча тақлифни танлаш имконини беради. Бошқа бўйруқ берилмаса қабул қиладиган қиймати битта тақлиф;

- **name** -менюнинг серверга маълумот узатиш жараёнида фойдаланиладиган шу форма учун уникал номини аниқлайди. Менюдан танланган ҳар бир тақлиф серверга узатишда name/value кўринишига эга бўлади. Қиймат (value) OPTION элементи орқали яратилади;

- **size** - менюнинг кўринадиган тақлифлари сонини аниқлайди. Агар бу параметр қиймати бирдан катга бўлса, натижа тақлифлар рўйхати бўлади.

- **<OPTION>** ток теги фақат SELECT элементи билан биргаликда ишлатилади ва менюнинг алоҳида сатрларини тавсифлайди. <OPTION> теги атрибутлари:

- **selected** - ҳужжат юкланишидаёқ танланадиган меню сатрини аниқлайди. Агар меню Кўп тақлифдан бирини танлаш туридан бўлса, selected байроқчаси менонинг фақат битта сатрини белгилайди;

- **value** - жорий сатр учун тўлдирилган форма таркиби ҳақидаги бошқа маълумотлар қаторида фойдаланиладиган қиймат белгилайди. Серверга маълумот жўнатишда бу қийматдан SELECT элементининг name параметрининг қиймати билан биргаликда фойдаланилади. Масалан:

```
<HTML><HEAD><!--анкета мисоли -->
```

```
<TITLE>Form Sample</TITLE>
```

```
<FORM method="POST" action="CGI-скриптага йўл">
```

```
<H4>Ишга жойлашни анкетаси</H4>
```

```
<! P теги билан анкета саволларини ажратамиз>
```

```
<P><! BR теги билан янги сатрга ўтамиз >
```

```
Исмингиз:<BR><INPUT type="text" name="Исм" size="30">
```



```

Телефон: <INPUT type="text" name="Телефон" size="10"><BR>
<P> <INPUT type="radio" name="1танлов" value="Эркак"> Эркак
<INPUT type="radio" name="1танлов" value="Аёл"> Аёл
<P> Мавлудотингиз: <BR>
<input type="checkbox" name="2танлов" value="Мақтаб"> Мақтаб
<BR>
<input type="checkbox" name="2танлов" value="Техникум">
Техникум <BR>
<INPUT type="checkbox" name="2танлов" value="Институт">
Институт <BR>
<INPUT type="checkbox" name="2танлов" value="Аспирантура">
Мақтаб
<P> Қайси чет тилларни биласиз: <BR>
<SELECT name="Тил">
<OPTION>Инглизча
<OPTION>Французча
<OPTION>Немисча
<OPTION>Испанча
</SELECT>
<P>
Изоҳ: <BR>
<TEXTAREA name="Изоҳ" rows=3 cols=30> </TEXTAREA>
<P> <INPUT type="submit" value="Жўнатиш">
<INPUT type="reset" value="Тозалаш">
</FORM>
</HTML>

```

Ишга жойлашши аякетасиз

Исмингиз:

Телефон:

Эркак Аёл

Мавлудотингиз:

Мақтаб

Коллеж

Институт

Магистр

Аспирантура

қайси чет тилларни биласиз:

Инглизча

7.3-чизма. Форма шакли.

7.4. Хужжатни тавсифлаш (META теги)

Юқорида айтиб ўтганимиздай, <META> тоқ теги кидирув машиналарига хужжат ҳақидаги қалит сўзлар, хужжат тавсифи ва бошқа маълумотларни бериш учун ишлатилади. Унинг ёрдамида яна истеъмолчи тарафда саҳифани автоматик равишда янгилаш, саҳифалар кодини кўрсатиш ва ҳоказо амалларни бажариш мумкин. <META> теги таркибдаги ахборот саҳифа меҳмониға кўринмайди. Метаахборот доимо хужжатнинг <HEAD> бўлимида бериллади, бу ерда истаган сондаги <META> тегларидан фойдаланиш мумкин. <META> тегнинг атрибутлари:

name – мета-ёзув номини аниқлайди. Олдиндан белгилаб кўйилган кўллаб номлар мавжуд, улардан баъзиларини куйидаги мисолларда учратишимиз мумкин;

http-equiv – мета-ёзув номини аниқлайди. Деярли name га ўхшаш, лекин фақат HTTP - сарлавҳада кўшимча ахборот узатиш лозим бўлгандагина фойдаланилади;

content – мета-ёзувга name (ёки http-equiv) параметрида аниқланган қийматни беради;

Бу икки name ва http-equiv атрибутнинг кўллаб қийматлари бўлиши мумкин. Куйида мисол тариқасида кенг тарқалган метатеглар келтирилган.

Хужжат турини аниқловчи тег саҳифа кодини кўрсатадиган қиймат кенгайтирилиши мумкин (charset):

```

<META http-equiv="Content-type" content="text/html; charset=
KOI8-r">

```

Эскириш муддатини аниқловчи тег кэшлаштиришни бошқариши мумкин:

```

META http-equiv="expires" content="Wed, 23 Feb 2007 08:21:57
GMT">

```

Браузер автомат равишда хужжатни янгиланиши учун зарур секундарни аниқловчи тег, қўшимча хизмати - автомат равишда бошқа хужжатни юклаши мумкин:

```

<META http-equiv="Refresh" Content="3; URL=http://www.name.
com/page.html">

```

Хужжатнинг қисқача аннотациясини берувчи тег:

```

<META name="Description" content="Хужжат таркибида META-
теглар лугати бор">

```

Қидирув машиналари учун қалит сўзларни кўрсатувчи тег, рўйхатда 1000 тагача символ бор:

<META name="Keywords" content="таглар, теглар, метамаълумотлар, рўйхат">

Сайтни индексациялаш вақтини бошқарувчи тег:

<META name="revisit-after" content="...days">

Қидирув машиналари учун саҳифалар индексациясини бошқариш теги:

<META name="robots" content="...">

Мавзунини аниқлаш теги:

<META name="subject" content="...">

Саҳифа сарлавҳасини аниқловчи тег:

<META name="title" content="...">

Сайт яратувчисини аниқловчи тег:

<META name="site-created" content="...">

Саҳифа ёзилган тилни аниқловчи тег:

<META name="Content-Language" content="...">

Муаллифлик ҳуқуқини аниқловчи тег:

<META name="Copyright" content="...">

Саҳифа муаллифини аниқловчи тег:

<META name="Author" content="...">

Саҳифа манзилини аниқловчи тег:

<META name="Address" content="...">

Ҳў саҳифасини аниқловчи тег:

<META name="home_url" content="...">

HTML-да формалар, фойдаланувчилар томонидан, маълумотларни киритиш ва киритилган маълумотлардан кейинчалик фойдаланиш мақсадида ташкил қилинган. Формалар – матнли ойналар, тугмалар, байроқчалар, улагич (переклочател)лар ва менюлар каби бошқариладиган элементлардан ташкил топиши мумкин. Формалар <form> ва </form> теглари орасида жойлашади.

Баъзи ҳолларда фойдаланувчи билан браузер ўртасида фаол мулоқат қилишга тўғри келади, яъни маълумотларни киритишга ва таҳрир қилишга тўғри келади. Бундай ҳолларда биз юқорида айтганимиздек, HTML хужжатининг формалар деб аталувчи бўлимидан фойдаланамиз. Фойдаланувчи юқорида кўрсатилган формаларни маълумотлар билан тўлдирди ва уни қайта ишлаш учун серверга жўнагади. Сервер бу, одада, Web-сервер ёки электрон почта сервери бўлиши мумкин.

Шундай қилиб ҳар қандай форманинг асосий қисми бўлиб, унинг бошқариладиган элементлари ҳисобланади. Бу элементларнинг ҳар бири ўз номига эга ва бундан ташқари бу элементлар ўзининг бошлангич қийматиغا ҳамда жорий қийматиغا эга.

Элементнинг бошлангич қиймати унинг биринчи ҳосил қилинишида ёки унинг қайтадан ўрнатилишида (инициализация) экранда тасвирланади. Кейинчалик фойдаланувчи бу қийматларни ўзгартириши мумкин. Фойдаланувчи томонидан тўлдирилган форманинг қийматлари «ном=қиймат» жуфтлик кўринишида қайта ишланиш учун жўнатилиди.

HTML формалар куйидаги бошқариладиган элементлардан фойдаланади:

Тугмалар (buttons)

Учга турдаги тагмалар мавжуд:

• Жўнатувчи тугмалар – бу тугмалар ёрдамида формалар серверга қайта ишлаш учун жўнатилиди.

• Инкор этувчи тугмалар – бу тугма босилса, форманинг ҳамма қийматлари қайтадан бошлангич ҳолатига ўрнатилади.

• Умумий тугмалар – бундай турдаги тугмани босганда, шу тугмага боғланган процедура ишга тушади.

Байроқчалар (checkboxes)

Байроқча – бу иккита (танланган ёки танланмаган) ҳолатга эга бўладиган элемент. Байроқчалар input элементи ёрдамида ҳосил қилинади.

Улагичлар (radiobuttons)

Улагичлар ҳам байроқчаларга ўхшайди, аммо битта фарқи шундаки, ҳамма элементлари битта номга эга бўлади ва шулардан биттаси танланади. Улагичлар ҳам input ёрдамида ташкил қилинади.

Менюлар (menus)

Меню фойдаланувчига бир нечта вариантлардан бир ёки бир нечтасини танлаш имкониятини яратади. Меню select элементи ёрдамида *optgroup* ва *option* лар билан биргаликда ташкил қилинади.

Матн киритиш майдони (text input)

Матнни фойдаланувчи томонидан киритилишини амалга оширувчи иккита элемент мавжуд. *input* элементи битта қаторли киритишни таъминлайди. *textarea* – кўпқаторли киритишни амалга ошириш учун ишлатилади.

Файл селектору (file select)

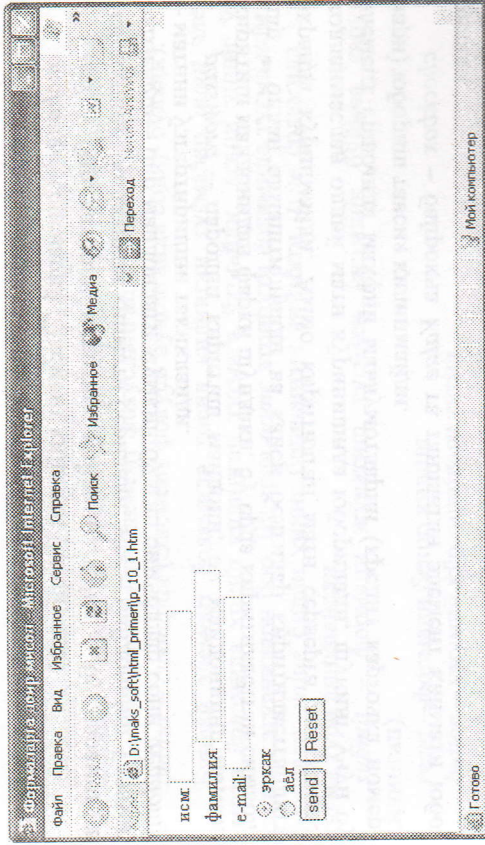
Бу элемент ёрдамида биз серверга юборадиган файлни танлаймиз. Файл селектору ҳам *input* элементи ёрдамида амалга оширилади.

<form> </form> тэглари

Формалар ташкил қилиш *form* элементи ёрдамида амалга оширилади ва биз унинг умумий кўриниши билан танишиб чиқамиз. Умумий кўриниши:

Синтаксис: `<FORM>...</FORM>` (Блокли элемент)
Атрибутилар: *id, class, style, title, lang, dir, ходиса*
action = URL (Формаларни қайта ишлаш учун кўрсатилган URL манзил)
method = GET | POST (Формалардаги маълумотларни жўнатиш учун HTTP методи)
enctype = файл типии (формага мурожаат қилиш учун)
accept = файллар типлари (бўлиши мумкин бўлган файллар типлари)
accept-charset = кодлаштиришлар (бўлиши мумкин бўлган символларни кодлаш усуллари)
name = CDATA (сценария учун форма номи)
target = фрейм (нагжжаларни ҳосил қилиш учун фрейм)
onsubmit = сценария (формани жўнатиш)
onreset = сценария (формани қайтадан ўрнатиш)
Мисол.

```
<html><head><title>Формаларга доир мисол</title>
</head><body>
<form action="http://maks/cgi/person.exe" method="post">
<p>
<label for="firstname"> исм: </label>
<input type="text" id="firstname">
<br>
<label for="lastname"> фамилия: </label>
<input type="text" id="lastname">
<br>
<label for="email"> e-mail: </label>
<input type="text" id="mail">
<br>
<input type="radio" name="sex" value="male" checked="" checked="">
эркак <br>
<input type="radio" name="sex" value="female"> аёл <br>
<input type="submit" value="send">
<input type="reset" value="Reset">
</p></form></body></html>
```



Маълумотларни киритиш INPUT элементи

Умумий кўриниши:

Синтаксис: `<INPUT>` (Ёпилувчи теги йўқ)

Атрибути: *id, class, style, title, lang, dir, ходиса*

type = TEXT | PASSWORD | CHECKBOX | RADIO | SUBMIT | RESET | FILE | HIDDEN | IMAGE | BUTTON (Киритиш тури)

name = CDATA (Элемент номи).

value = CDATA (Элементнинг бошланғич қиймати).

checked = CHECKED (Байроқчалар ва улагичларнинг танланганлик ҳолати).

readonly = READONLY (Matn ва парол учун *фақат ўқиш учун*).

disabled = DISABLED (Элемент тақиқланган).

size = CDATA (Элементнинг бошланғич кенглиги).

maxlength = сон (Matндаги максимал символлар сони).

src = URI (URI (Universal Resource Identifier) тугманинг график шакли).

alt = текст (Тугма учун альтернатив матн).

ismap = URI (URI мурожаатларнинг миждоз картаси).

ismap = ISMAP (мурожаатларнинг сервер картаси).

accesskey = символ (Тез мурожаат учун тугма номи).

tabindex = сон (Tab тугмаси билан бориш учун тартиб рақами).

accept = файллар типлари (Мумкин бўлган файллар типлари).

onfocus = сценария (Элемент фокусланганда юз беради).

onblur = сценария (Элемент фокуси йўқолганда содир бўлади).

onselect = сценария (Элемент матни танланганда).
onchange = сценарий (Элемент қўймати ўзгарганда).

text – бир қаторли киритиш майдони. *value* – бу параметрга майдоннинг бошлангич қўймати берилади, *size* – майдоннинг ўлчами, *maxlength* – бир майдондаги мумкин бўлган символлар сони, *readonly* – матни ўзгартиришни тақиқлайди.

password – паролни киритиш майдони, бу майдоннинг матни киритиш майдонидан фарқи шундаки, бу ерда киритилаётган символлар * билан алмаштирилади ва қайси белгилар киритилаётганлиги экранда кўринмайди. Аммо киритилган матн серверга ҳеч қандай кодланмасдан оддий матн кўринишида юборилади, шунинг учун бу элемент ёрдамида махфий маълумотларни (кредит карточка номерлари) юбориш тавсия қилинмайди.

checkbox – байроқча *Value* га танланган элемент қўймати юборилади.

radio – улагич. *Value* нинг қўймати танланган элемент қўймати га тенг бўлади.

reset – форманинг бекор тугмаси. Бу тугма босилса, формадаги ҳамма қўйматлар бошлангич қўймага қайтарилади.

submit – форманинг жўнатиш тугмаси. Бу тугма босилса формадаги қўйматлар серверга “*value=қўймат*” кўринишида жўнатилади. Агарда битта формада бир неча шундай (*submit*) тугма бўлса, унда уларга *name* атрибутини ёрдамида ном бериш керак. Чунки жўнатиш маълумотларни қайта ишловчи дастур қайси тугма босилганини аниқлаб олиши лозим.

image – формани жўнатишнинг график тугмаси. Бу ерда *src* атрибутини ёрдамида график тасвирнинг манзили берилади, *alt* ёрдамида эса тугманинг альтернатив матни ўрнатилади. График тугманинг сичконча босилган жойининг координаталари серверга *name.x* ва *name.y* ўзгарувчилар ёрдамида жўнатилади, бу ерда *name* тугма номи.

button – умумий турдаги тугма. *value* атрибутига тугма матни берилади. *onclick* атрибутига тугма босилганда, ишлаши керак бўлган сценарий берилади.

BUTTON тугмаси

Синтаксис: <BUTTON>...</BUTTON> (Матли элемент).

Атрибутилар: *id, class, style, title, lang, dir, href*

type = SUBMIT | RESET | BUTTON (Киритиш тури).

name = CDATA (Элемент номи).

value = CDATA (Тугманинг бошлангич қўймати).

disabled = DISABLED (Элемент тақиқланган).
accesskey = символ (Тез муурожаат учун тугма номи).
tabindex = сон (Tab тугмаси билан бориш учун тартиб рақами).
onfocus = сценария (Элемент фокусланганда юз беради).
onblur = сценария (Элемент фокуси йўқолганда содир бўлади).

Бундай элемент ёрдамида ҳосил қилинган тугмалар *input* элементи ёрдамида ҳосил қилинган тугмага ўхшайди, лекин унинг ўз ташкил этувчилари бор. Бу ерда *name* атрибутини ёрдамида тугма номи берилади. *value* билан унинг бошлангич қўймати, *type* ёрдамида эса тугма тури аниқланади.

submit – формани жўнатиш тугмаси (жимлик бўйича қабул қилинган).

reset – формани бекор қилиш.

button – умумий кўринишдаги тугма.

disabled – бу атрибут тугмани актив бўлишни тақиқлайди. Бу дегани шу элемент фокуста олинмайди.

accesskey – ёрдамида тугмага тезда муурожаат қилиш учун клавиатурадаги бирор тугманинг *unicode* даги символи берилади.

Мисол:

```
<html><head><title> Button га мисол</title></head>
```

```
<body>
```

```
<form action="http://maks/cgi/person.exe" method="post">
```

```
<p>
```

```
<label for="firstname"> исм: </label>
```

```
<input type="text" id="firstname">
```

```
<br>
```

```
<label for="lastname"> фамилия: </label>
```

```
<input type="text" id="lastname">
```

```
<br>
```

```
<label for="email"> e-mail: </label>
```

```
<input type="text" id="mail">
```

```
<br>
```

```
<input type="radio" name="sex" value="male" checked="checked">
```

```
эркак <br>
```

```
<input type="radio" name="sex" value="female"> аёл <br>
```

```
<button name="submit" value="submit" type="submit">
```

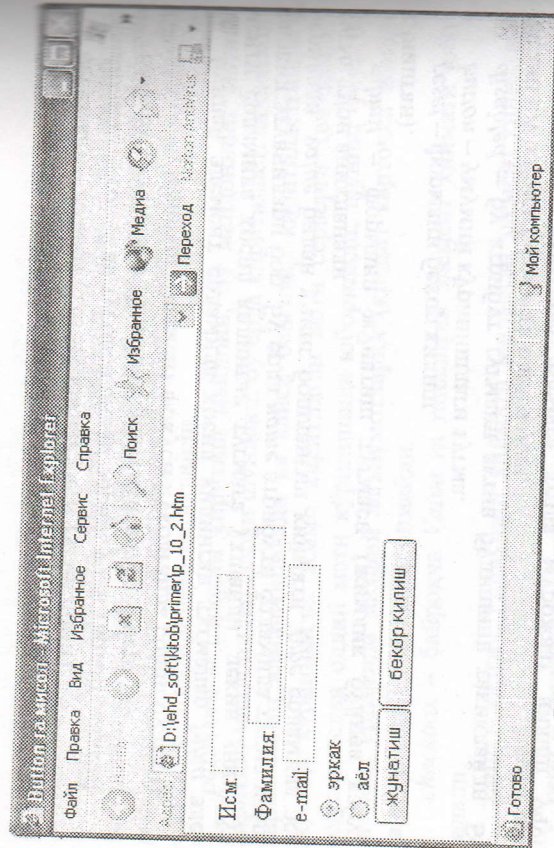
```
Жўнатиш </ button>
```

```
<button name="reset" type="reset"> бекор қилиш </ button>
```

```
</p></form>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

Менюлар. SELECT, OPTGROUP ва OPTION

Синтаксис: <SELECT>...</SELECT> (Матнли элемент)

Атрибутлар: *id, class, style, title, lang, dir, ҳодиса*

name = CDATA (Элемент номи)

size = (Кўринадиган опциялар сони)

multiple = MULTIPLE (Куп опцияларни танлаш)

disabled = DISABLED (Элемент тақиқланган)

tabindex = son (Tab тугмаси билан бориш учун тартиб рақами)

onfocus = сценария (Элемент фокусланганда юз беради)

onblur = сценария (Элемент фокуси йўқолганда юз беради)

onchange = сценария (Элемент қиймати ўзгарганда)

select элементи ёрдамида рўйхатдан бирор опцияни танлаш имкониятини яради. Одатда, бу элемент ёрдамида очилувчи менюлар тузилади ва менонинг опциялари (пунктлари) *optgroup* ва *option* лар ёрдамида аниқланади. *name* атрибути ёрдамида элементнинг номи берилади, *size* атрибути эса экранда ҳосил қилинадиган опциялар сонини аниқлайди, агар опциялар *size* да кўрсатилган сондан кагга бўлса, у холда браузер ўтказиш йўлакчаси (прокрутка)ни ҳосил қилади.

Жўмлик бўйича фойдаланувчи рўйхатда кўрсатилган опциялардан факат биттасини танлаши мумкин, агар бир вақтнинг ўзида бир нечта опцияни танлаш керак бўлса, у холда *multiple* атрибути билан буни амалга ошириш мумкин. Бу холда ҳар бир танланган опция *name=value*

Кўринишида алоҳида жўнатилади. *disabled* атрибути ёрдамида биз элементни фаоллаштирмаймиз, аммо ҳосил қилиб қўйишимиз мумкин. *tabindex* нинг қиймати 0 дан 32767 гача бўлган бутун сонлар бўлиши мумкин. Бу қиймат билан биз Web саҳифа бўйлаб, Tab тугмаси ёрдамида ҳаракатланганда фокуснинг ҳосил бўлиш номерини аниқлаймиз. Агар бирор элементнинг *tabindex* қиймати 0 га тенг ёки берилмаган бўлса, у холда бу элемент бошқа элементлар *tabindex* нинг қиймати аниқлангандан (мусбат сонлар билан) кейин фокусланаяди. Агар бир нечта элементларнинг *tabindex* ларининг қийматлари бир хил бўлса у холда биринчи учрагани фокусланаяди.

onfocus - элемент фокусланганда ҳосил бўладиган ҳодиса

onblur - элемент фокусини йўқотганда юз берадиган ҳодиса

onchange - элементнинг қиймати ўзгарганда юз берадиган ҳодиса

Синтаксис: <OPTGROUP>...</OPTGROUP> (Матнли элемент)

Атрибутлар: *id, class, style, title, lang, dir, ҳодиса*

label = матн (опциялар гуруҳининг белгиси)

disabled = DISABLED (Элемент тақиқланган)

Синтаксис: <OPTION>...</OPTION> (Матнли элемент)

Атрибутлар: *id, class, style, title, lang, dir, ҳодиса*

value = CDATA (опция номи)

label = матн (опция белгиси)

selected = SELECTED (опция танланган)

disabled = DISABLED (элемент тақиқланган)

Мисол:

```
<html><head><title>Менюлар </title></head>
```

```
<body>
```

```
<FORM action="http://maks/cgi-bin/Quinduz/php" method="post">
```

```
<P>Сиз қандай браузердан фойдаланасиз?
```

```
<SELECT name="browser">
```

```
<OPTGROUP label="Netscape Navigator">
```

```
<OPTION label="4.х ёки юқори">Netscape Navigator4.х ёки
```

```
юқори</OPTION>
```

```
<OPTION label="3.х">Netscape Navigator 3.х</OPTION>
```

```
<OPTION label="2.х">Netscape Navigator 2.х</OPTION>
```

```
<OPTION label="1.х">Netscape Navigator 1.х</OPTION>
```

```
</OPTGROUP>
```

```
<OPTGROUP label="Microsoft Internet Explorer">
```

```
<OPTION label="4.х ёки юқори">Internet Explorer4.х ёки
```

```
юқори</OPTION>
```

```
<OPTION label="3.х">Internet Explorer 3.х</OPTION>
```

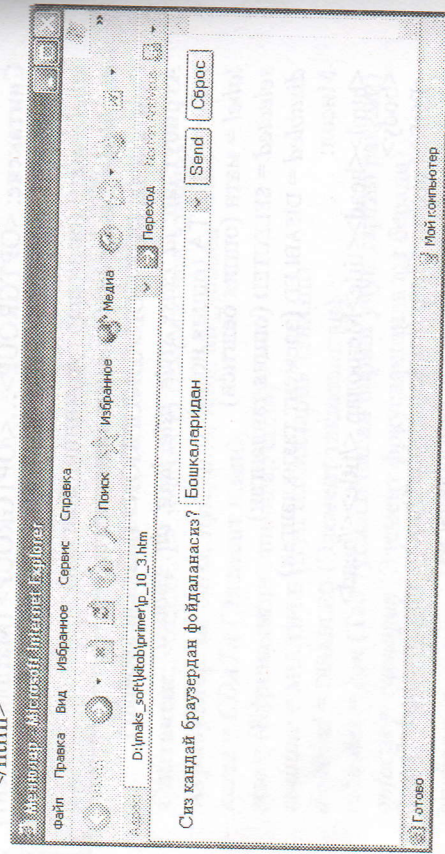
```
</OPTION>
```



```

<OPTION label="2.x">Internet Explorer 2.x</OPTION>
<OPTION label="1.x">Internet Explorer 1.x</OPTION>
</OPTGROUP>
<OPTGROUP label="Opera">
<OPTION label="3.x ёки юкори">Opera 3.x ёки юкори</OPTION>
<OPTION label="2.x">Opera 2.x</OPTION>
</OPTGROUP>
<OPTION selected="selected">Бошқаларидан</OPTION>
</SELECT>
<INPUT type="submit" value="Send"> <INPUT type="reset">
</P>
</FORM>
</body>
</html>

```



Кўп сатрли матнли майдон. TEXTAREA элементи.

Синтаксис: <textarea> ... </textarea> (Матнли элемент)
Атрибутлар: *id, class, style, title, lang, dir, ҳодиса*
name = CDATA (Элемент номи)
rows = son (Кўринадиган сатрлар сони)
cols = son (Кўринадиган устунлар сони)
readonly = READONLY (Фақат ўқиш учун)
disabled = DISABLED (Элемент тақиқланган)
accesskey = символ (Тез муурожаат учун тугма номи)
tabindex = son (Tab тугмаси билан бориш учун тартиб раками)
onfocus = сценария (Элемент фокусланганда юз беради)
onblur = сценария (Элемент фокуси йўқолганда содир бўлади)

onselect = сценария (Matn элементги танланганда)
onchange = сценария (Элемент қиймати ўзгарганда)
textarea ёрдамида биз формаларга кўп сатрли матнларни кирита оламиз. Форма серверга жўнатиладиган *name=value* кўринишида қийматлар тўламайдан иборат бўлади. *value* бу фойдаланувчи томонидан киритилган қиймат. *rows* ва *cols* атрибутлар мос равишда матн киритиладиган ойнанинг сатрлар ва устунлар сонини билдиради. Агар киритиладиган матн ойнага сизмаса браузер автоматик равишда (прокиритилган матн ҳосил қилади. Амалиётда киритиладиган матннинг рустика) йўлакча ҳосил қилади. Амалиётда киритилган атрибут ўлчамга 32 кв ёки 64 кв дан ошмаслиги керак. Шарт бўлмаган атрибут *readonly* майдондаги матнни ўзгартиришни тақиқлайди. *Disabled* атрибути эса элементни фаол (актив) ҳолатини ўчиради. Элементга тезда муурожаат қилиш учун *accesskey* атрибутига бирор тугманинг *unicode* даги символини бериш керак. *tabindex* ёрдамида эса Web саҳифа бўйлаб Tab тугмаси ёрдамида харақатланганда нечанчи ўринда фокусланиш номери бериллади. Бунинг қиймати 0 дан 32767 гача бўлган бутун сонлар бўлиши мумкин.

Бошқариладиган элементлар гуруҳи

fieldset элементги формалаги элементлар гуруҳини аниқлайди. Бу элемент ёрдамида формани бир нечта бўлақларга ажратиш мумкин. Бу эса фойдаланувчиға формани тўлдиришда қулайлик яратади. Элемент очилувчи <fieldset> ва ёпишувчи </fieldset> тегларига эга. *fieldset* элементнинг ичда жойлашадиган *legend* теги мавжуд бу тег билан элементлар гуруҳининг сарлавҳаси бериллади.

Мисол: 10_4.

```

<html>
<head>
<title>Мисол 10_4</title>
</head>
<body>
<FORM action="http://maks/cgi-bin/Qunduz/php" method="post">
<P>
<FIELDSET>
<LEGEND>Шахсий маълумот</LEGEND>
Фамилия: <INPUT name="personal_lastname" type="text"
tabindex="1">
Исм: <INPUT name="personal_firstname" type="text" tabindex="2">
Манзил: <INPUT name="personal_address" type="text"
tabindex="3">

```



```

</FIELDSET>
</FIELDSET>
</LEGEND>Касалик тарихи</LEGEND>
<INPUT name="history_illness"
type="checkbox"
value="Smallpox" tabindex="20"> Оспа
<INPUT name="history_illness"
type="checkbox"
value="Mumps" tabindex="21"> Грипп
<INPUT name="history_illness"
type="checkbox"
value="Dizziness" tabindex="22"> Бош айланиш
<INPUT name="history_illness"
type="checkbox"
value="Sneezing" tabindex="23"> Йутал
</FIELDSET>
</FIELDSET>
</LEGEND>Жорий муолажа</LEGEND>
Хозир қандайдир дори қабул қилаяпсизми?
<INPUT name="medication_now"
type="radio"
value="Yes" tabindex="35">Ҳа
<INPUT name="medication_now"
type="radio"
value="No" tabindex="35">Йўқ
<p> Хозирги қабул қилаётган дорилар рўйхатини ёзинг.</p>
<TEXTAREA name="current_medication"
rows="10" cols="50"
tabindex="40">
</TEXTAREA>
</FIELDSET>
</P>
</FORM>
</body>
</html>

```

Назорат учун саволлари:

1. Фреймлардан қачон фойдаланилади?
2. Фреймлари бор web-ҳужжат яратиш учун қандай теслардан фойдаланамиз?
3. Қандай қилиб саҳифани бир неча устун (сатр)ларга бўлиш мумкин?
4. Фреймлар ўлчами қандай берилади?
5. Формалар нимага керак?
6. Форманинг жўнатилиш манзили қайси тег ва қайси параметрда кўрсатилади?
7. INPUT теги турларини санаб беринг.
8. Матн киритиш учун форма қандай яратилади?
9. Рўйхатдан танлаш менюси қандай яратилади?
10. Серверга қандай формаларда name/value қийматлар жўфт-лиги жўнатилади?
11. META теглар нимага керак?
12. name ва http-equiv атрибутлари нима билан фарқланади?
13. content атрибути қандай қийматлар қабул қилади?

8-БЎЛИМ. СТИЛЛАРНИНГ КАСКАД ЖАДВАЛЛАРИ СТИЛЛАРНИНГ КАСКАД ЖАДВАЛЛАРИ ҲАҚИДА УМУМИЙ ТУШУНЧА

Мавзунинг мақсади. CSS - Стилларнинг каскад жадваллари, Стилларнинг каскад жадваллари ҳақида умумий тушунчалар, синфлар ва селектор сифатида ишлатиладиган id, стил жадвалларини HTML-хужжатга бириктириш, гиперматн муҳожатларини ташкил этиш, хусусиятларни гуруҳлаш усуллари ва билим, кўникмалар ҳосил қилинади.

Таянч сўзлар ва иборалар. CSS - стилларнинг каскад жадваллари, стиль, сарлавҳалар, визуал кўриниш, селектор, иерархик, псевдосинф тушунчаси, фрагмент, hover псевдосинфи, стиллар жадавalli, type атрибути, фон тасвири, рўйхат маркери, Wave фильтри, Alpha фильтри, Blur фильтри.

CSS - Стилларнинг каскад жадваллари (Cascading Style Sheet) ҳисобланади. Стил - хужжатдаги у ёки бу элементнинг ташқи кўринишни белгиловчи қоидадир. Сарлавҳалар, рўйхатлар, абзацларнинг кўринишини тайин шрифт, унинг ранги, шакли (қалинми? курсивми? тагига чизилганми?) матн қисмларининг ўзаро жойлашиши ва бошқа хусусиятларни кўрсатиб стилини белгилаш, унга ном бериш ва бу стилини матннинг турли бўлақларига қўллаш мумкин. Кейинчалик стилининг ёқмаган хусусиятларини ўзгартириш мумкин, бу ҳолат дарҳол матнда акс этади.

CSSнинг асосий функциялари:

- сатрлар, сўзлар ва алоҳида матн белгилари орасидаги масофани ўзгартириш;
- элемент (HTML контейнеридаги матн бўлаги)нинг чап, ўнг, юқори ва қуйи майдонларини белгилаш;
- элементнинг чап чегарадан қочиш катталигини белгилаш;
- ўлчами ўзгариши, шрифт элемент атрибутлари стиллари ва б;
- элемент атрофида ҳошия чизик ўрнатиш;
- элементда фон тасвир ва фон рангини белгилаш.

Веб-саҳифалар элементлари тег бўлганлиги сабабли CSS технологияси ёрдамида теглар учун стиль яратиш мумкин. Яъни стиль жадвалларида веб-саҳифанинг браузер дарчасидаги кўринишини аниқлаш мумкин.

W3C стандартида 1 ва 2 босқич стилларининг каскад жадваллари (cascading style sheets level 1, 2, CSS1, CSS2) деган атамалар ишлатилади.

Стил жадвалларининг устуликлари:

1. Стил жадваллари саҳифанинг мантқиқий тузилмасини визуал кўринишидан ажратиш имконини беради, ахир HTML тили хужжат тузилмасини белгилаш учун яратилган-ку!

2. Яратилган стиллар жадвали сайтнинг барча саҳифаларига қўлланиши ва бутун сайт бўйича кўриниш бирлиги таъминланади.

3. Агар сайт битта стил асосида яратилган бўлса, у ҳолда шунга лар жадвалига киритилган ҳар бир ўзгариш барча саҳифаларда шунга мос ўзгаришлар юзага келтиради, яъни саҳифама-саҳифа юриб ўзгартириш амалга оширилмайди, автомат равишда бутун сайтга қўлланади. Бу йўл билан CSS саҳифанинг экрандаги ташқи кўринишини тез ва қулай ўзгартириш имконини беради.

4. Стиллар жадваллари веб-мастерларга саҳифани безатиш ва ташкил этиш учун, HTML тили воситаларидан фарқли ўлароқ, кенг имкониятлар яратади. Лекин стиллар жадвалининг баъзи элементлари браузерлар томонидан қабул қилинмаслиги мумкин, шунинг учун улардан фойдаланишдан олдин турли браузерларга қўллаб текшириб кўриш керак.

Стил жадваллари синтаксиси. Синтаксисни қуйидаги мисол:

H1 {color:red; } да кўрамиз.

Стилларни барча эълон (қилиш)лари қоидалар (rules) деб аталади.

Бу қоидалар икки қисмдан иборат бўлади:

- селектор (H1) HTML-хужжатдаги тегнинг мақсадини аниқлайди (сарлавҳа, параграф ва ҳоказо);
- тавсифлаш (декларация) (color:red) жорий селектор (тег)га қўллаш учун стиль белгилайди.

Тавсифлаш (декларация) қатга қавс ичига олинади ва у ҳам икки қисмдан иборат бўлади: хусусият (color) ва қиймат (red). Улар ҳам қатга қавсга ёзилиб, ўзаро икки нуқта билан ажратилади. Баъзи қийматлар ва хусусиятлар стиль жадвалларида келтирилган. Селекторлар вергул (,) билан, тавсифлар эса нуқта-вергул орқали (;) гуруҳланади.

Масалан:

H1, H2 {color:red; font-family:Arial} ни қуйидаги икки ифода:

H1 {color:red; font-family:Arial}

H2 {color:red; font-family:Arial} ўрнига ишлатиш мумкин.

Бу мисолда биринчи ва иккинчи босқич сарлавҳалари учун бир хил - ранги қизил ва номи Arial бўлган шрифт кўрсатилмоқда.

Мерос олиш-бу бир тег иккинчисининг хусусиятларини меърос сифатида олишидир.

Олдинги мисолларда биз <H1> теги учун кизил ранг берган эдик. Айтايлик, web-саҳифада <H1> теги ичида <I> курсив ажратиш учрасин! <H1> Мисол сифатида она элементнинг хусусиятларини <I> мерос олиши <I> ни кўрайлик <H1>

Бу мисолда мерос олиш матни ушбу сўзда меросхўрлик кизил рангда (шрифт Arial) бўлади, биз <I> теги учун ранг кўрсатмаганимиз учун у рангни она тег, яъни <H1> дан мерос қилиб олади.

Саҳифа иерархик (яъни, она-бола шаклидаги босқичма-босқич) тузилмага эга бўлади. Энг юқори босқичда <HTML> теги, кейинги-сида <HEAD> теги, ундан кейин <BODY> ва ҳоказо теглар. Лекин амалда мерос олиш браузерлар томонидан ҳамма вақт ҳам тўғри танқин этилмаслигини таъкидлаб ўтиш жоиз. Контекстли (мавжуд талқин моҳиятига қараб ишлайдиган) селекторлар.

Контекстли селектор – бошқа селектор ичига жойлашган селектор (тег) учун стиль белгиловчи тегдир. Ушбу:

```
<H1> Она элемент хусусиятини <I> мерос олиш <I> га мисол <H1>
мисол <I> теги учун - у <H1> нинг ичида жойлашган - стиль
белгилайди: H1 I {color:green}
```

Мисолдан кўриниб турибдики, контекст селектор пробел (бўш жой) дан кейин ёзилади ва <H1> теги ичига жойлашган барча <I> теглар яшил ранг олади. Бундан ташқари бир неча селекторларни бир-лаштириш мумкин:

```
H1 I, P V {color:green}
```

8.1. Синфлар ва селектор сифатида ишлатилган id

Олдинги мисолларда стилларнинг қоидалари тайин тег (селектор)га белгиланар эди. Қулайликни ошириш мақсадида ўз синфларини гизни яратиш ва уларга стиллар белгилаш мумкин. Аввало, синф учун ном кўрсатилади, ном нуқтадан, id ном эса # дан бошланади:

```
#content { /* декларациялар */ }
.details { /* декларациялар */ }
Иккита мисол кўрайлик.
```

1. Саҳифадаги ихтиёрий тегга бериш мумкин бўлган ихтиёрий синф яратиш:

```
.style1 {color : #0000CC}
#style2 {color : #CC0000}
```

Бу ерда style1 ва style2 – мос равишда синф ва id номлари. Уларга исталган сўзларни ишлатиш мумкин. Бу яратилган синфлардан фойдаланиб сарлавҳа яратиш учун class ва id атрибутларини қўшамиз:

```
<H1 class="style1"> Сарлавҳа style1 синфи ёрдамида яратилган</H1>
<H2 class="style1"> Сарлавҳа style1 синфи ёрдамида яратилган</H2>
<H1 id="style2"> Сарлавҳа style2 стили ёрдамида яратилган</H1>
```

2. Синф ва id ни тайин тегга боғлаш.

```
P.question {font-style : italic; color:Gray}
P.answer {font-weight : bold}
div#content {font-weight : bold; color:Red}
```

Псевдосинфлар. CSS да псевдосинф тушунчаси мавжуд. Оддий синфлардан фарқли ўлароқ, псевдосинф таъсири шу стиль қўлланаётган барча магна эмас, унинг бир қисмига ва балки фақат маълум шароитдагина ўтиши мумкин. Масалан, мурожатлар фақатгина улар устига курсор келтирилгандагина остига чизилган (ва бошқа рангда) кўриниши ҳолати. Стиллер жадвалидаги шу ҳолатни акс эттирувчи фрагмент (бўлак):

```
a { text-decoration: none; }
a:hover { text-decoration: underline; }
```

Юқори сатр <a> стандарт тегини мурожатларнинг остига чизишни ман этадиган қилиб қайта аниқлаш, кейинги сатр эса hover псевдосинфи учун – курсор белгилаб турган пайтда – мурожатга мос стиль белгилаш.

Псевдосинфга яна бир – исталган гуруҳ элементига қўллаш мумкин бўлган ва унинг биринчи ҳарфини акслантириш стилига оид – мисол:

```
:first-letter
```

Стил жадвалларида изоҳлар:

Бир сатрли изоҳ:

```
/* Изоҳ матни */
```

Кўп сатрли изоҳ:

```
/*
```

стиль жадвалининг

бу қисмида изоҳлар бор

```
*/
```


8.2. Стил жадвалларини HTML-хужжатга кўшиш

CSS ни HTML-хужжатга кўшишнинг тўртта усули мавжуд.

1. Ташқи стиль жадвалини киритиш (<LINK> HTML-хужжатнинг сарлавҳа қисми <HEAD> га жойлаштирилади):

```
<LINK href="css/site.css" rel="stylesheet" type="text/css">
```

2. Фақат шу хужжат учун амалда бўлган ички стиль жадвалини ишлатиш (<STYLE> HTML-хужжатнинг сарлавҳа қисми <HEAD> га жойлаштирилади):

```
<style type="text/css">  
H1 {color : blue}  
</style>
```

3. Стилини бевосита тег ичида кўрсатиш:

```
<H1 style="color:red;font-family:Arial">...</H1>
```

4. Импорт (Import) – махсус ажратилган сўз @import ёрдамида HTML – хужжатга стиллар жадвалини импорт қилиш (сиргдан олиб келиш).

Импорт қилинган файл <STYLE> контейнерида жойлаштирилади.

Бу амал стиллар жадвалини киритишга жуда ўхшаб кетади, масалан:

```
<STYLE type="text/css">  
@import url(http://www.myserver.com/style.css);  
</STYLE>
```

Лекин бу усул ҳамма вақт ҳам тўғри ишламаслигини ҳисобга олиб, ишлатишга маслаҳат бермаймиз.

Сиртқи стиль жадвалини ишлатиш энг мақбул вариант экани кўриниб турибди. Чунки уни сайтнинг барча хужжатларига қўлашнинг ва сайт кўринишини бошқариш учун етарлича мослашувчан механизмга эга бўлишини бошқариш мумкин. Бирор файл учун киритилган ўзгаришлар дарҳол бошқа саҳифалар учун ҳам амалга қиради. Сиртқи стиль жадвали энг оддий матн муҳаррирлари (масалан, Блокнот - Notepad) ёрдамида яратилиши мумкин. Унга .css кенгайтмали ном бериб (масалан, site.css) сақлаб қўйсангиз бўлди. Кейин уни HTML хужжат билан боғлаш учун <LINK> тегидан фойдаланамиз:

```
<LINK href="http://www.myserver.com/mysheet.css" type="text/css" rel="stylesheet">
```

Бу тег учун href атрибутида стиллар жадвалининг URL-адреси кўрсатилади.

Стилллар жадвалини, албатта, алоҳида файл сифатида сақлаш шарт эмас. Уни хужжатнинг танасига бевосита киритиб қўйиш ҳам мумкин, лекин унда жадвал фақат шу хужжат файли учун ўринли бўлади. Стилллар жадвалини хужжатга киритиш учун <STYLE> кон-

тейнеридан фойдаланиш лозим. У <HTML> ва <BODY> теглари орасига жойлаштирилади:

```
<HTML>  
<HEAD> </HEAD> <STYLE type="text/css">
```

Бу ерда стиль параметрлари аниқланади.

```
</STYLE>
```

```
<BODY>
```

```
</BODY>
```

```
</HTML>
```

<STYLE> тегі MIME (Multipurpose Internet Mail Extension, Internet электрон почтаси стандарти) турини аниқловчи ягона type атрибутига эга. Стил жадвалларини қўлламайдиган браузерлар <STYLE> тегини тан олмасликлари учун уни "text/css" сифатида аниқлаш лозим.

Учинчи усулда стиль тег ичида ёзилади ва фақат унинг ичидагина амалда бўлади. Агар биринчи ёки иккинчи усулда аниқланган тег стилини қайта аниқлаш лозим бўлганда бу қулайдир. Масалан, агар хужжатнинг стили бўйича сарлавҳа бирор рангда бўлса, кейинроқ сарлавҳанинг бирор элементини бошқа ранг билан ажратиш лозим бўлиб қолса, буни хужжатнинг умумий стилини ўзгартирмай туриб сарлавҳа тегі ичида амалга ошириш мумкин. Стилини тезкор аниқлаш учун зарур тегга style атрибутини қўшиш ва янги стиль учун керакли матнни кўрсатиш лозим:

```
<H1 style="color: blue">
```

Агар бир неча стилларнинг мазмунини бир-бирига уйкашадиган бўлса, охиригисиники ҳисобга ўтади, яъни тег ичида кўрсатилганиники. Ундан кейин эса <STYLE> энг охирида <LINK> орқали эълон қилинган стиль кучга кириши мумкин. Агар ҳеч қандай стиль эълон қилинмаган бўлса, браузерда назарда тутилган стиллар кучга қиради.

CSS спецификациясида тавсифларнинг вазнини ошириш учун !important элементи ишлатилади. Бу ҳолатда вазни кучайтирилган стиль кучга қиради, масалан:

```
<STYLE TYPE="text/css">
```

```
H1 {color: blue !important}
```

```
</STYLE>
```


8.3. Гиперматн мурожаатларини ташкил этиш

Гиперматн мурожаат ушбу кўринишда ташкил этилар эди:
`...`

Мурожаат куйидаги тург: ҳеч ким кирмаган; унга кириб чиқишган; фаол (айни пайтда унга киришган); курсор орқали уни таглаб туришган ҳолатлардан бирида бўлади. Браузерларда шу тург ҳолатнинг ҳар бири учун алоҳида ранг кўзда тутилган ва мурожаат этиш нуқтаси ўз стилига эга (бошқа рангда ва остига чизилган). Стиль жадалларида мурожаатлар A селектор псевдосинфи орқали аниқланади:

A:LINK {color: #8B4513} /* ишлатилмаган мурожаат */
 A:VISITED {color: #2E8B57} /* ишлатилган мурожаат */
 A:ACTIVE {color: #F4A460} /* ишлатилаётган мурожаат */
 A:HOVER {color: Olive; text-decoration: none} /* белгилангангаётган мурожаат */

Псевдосинфлар оддий синфлар билан биргаликда ишлатилиши мумкин:

A:menu:LINK {хусусият:киймат; ...}
 A:menu:VISITED {хусусият:киймат; ...}
`мурожаат матни`

Амалиётда турли мурожаатлар учун турли стиллар белгиламоқчи бўлсангиз, синфлардан фойдаланганингиз маъқул. Ушбу мисолда menu синфи келтирилган.

Блок(бўлак)лар

CSS иш кўрадиган негиз экран бирлиги – бу блокдир. Веб-саҳифанинг барча элементлари – исталган тег ичидаги ҳамма нарса – CSS да тўғри тўртбурчакли соҳалар - блоklar орқали ифодаланган. Масалан, куйидаги саҳифада:

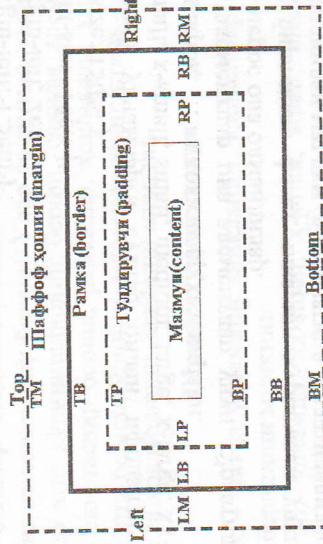
```
<body>
<h1>Сарлавха</h1>
<p>Абзац</p>
</body>
```

... body элементи бир блокни, унинг ичига киритилган h1 ва p элементлари бошқа блоklарни ташкил этади.

Аслида ҳатто h1 ва p ларнинг ичида ҳам матннинг ҳар бир сағри учун ўз блоklари ташкил этилади. Блоklar иккита кўриниб турган хусусиятларга эга:

- Улар бир-бирининг ичига жойлашиши мумкин;
- Улар ўлчамга эга.

Ҳар бир блок ўлчами ичидаги соҳа эни ва бўйи, тўлдирувчи, рамка (ҳошия) қалинлиги ва чегаралардан ташкил топади (8.1-чизма).



8.1-чизма. Блок ўлчамлари

Блокнинг ҳар қисми маъноси 8.1.1-жадвалда келтирилган.

8.1.1-жадвал.

Ўзбекчаси	Инглизчаси	Маъно
Ички соҳа	content	бу ерда блок ичидаги мазмун жойлашади: матн ва унинг ичидаги блоklar
Рамка (ҳошия)	border	Ички мазмун рамкаси, безатишдан ташқари қалинлиги ҳисобига блок ўлчамларига ҳам таъсир қилади
Тўлдирувчи	Padding	Ички матннинг чегара чизигидан қочиши
Чегара	margin	Рамкидан ташқари блоklarгача бўлган масофа
Эни	width	-
Баландлиги	height	-

Ўлчов бирликлари

Рақамли қийматлар учун уч асосий тоифали бирликлар бор: нисбий, абсолют ва рангларни аниқлаш бирликлари.

Нисбий бирликларга:

em – "m" ҳарфи ўлчамига нисбатан ўлчам;

ex – мос шрифт ҳарфларининг вертикал ўлчамига нисбатан ўлчам;

px – чиқариш қурилмасидаги ўлчамларга нисбатан пикселлардаги ўлчам;

% – асосий ўлчамга нисбатан фоизли ўлчамлар киради.

Масалан:

```
H1 { margin-left: 1.5em }
H3 { margin-left: 2ex }
span { font-size: 16px }
P { font-size: 150% }
```

Яна нисбий ўлчамларга сўзлар билан ифодаланувчи (large, smaller, xx-small, x-small, small, medium, large, x-large, xx-large), яъни каттароқ, кичикроқ, ... ва ҳоказолар ҳам киради.

Фарзанд элементлар она элементлар учун кўрсатилган нисбий қийматларни мерос ола олмайди.

Абсолют бирликлар фақат чиқариш қурилмаси учун жисмоний параметрлар олдиндан маълум бўлгандагина ишлатиладилар. Буларга:

- in – дюймдаги (1 дюйм = 2.54 см) ўлчам;
- cm – сантиметрдаги ўлчам;
- mm – миллиметрдаги ўлчам;
- pt – растр нукталари бўйича ўлчам (1 pt = 1/72 дюйм);
- pc – пикалардаги ўлчам (1 пика = 12 pt). Масалан:

```
H1 { margin: 1.5in }
H2 { line-height: 5cm }
H3 { word-spacing: 3mm }
H4 { font-size: 16pt }
H4 { font-size: 2pc }
```

Агар кўрсатилган узунлик қиймати қўлланмаса, браузерлар автоматик равишда уларни қўлланадиганлари билан алмаштирадилар. Абсолют ўлчов бирликларига товуш ва бошқа ҳодисалар учун мўлжалланган яна бир неча бирликлар: deg, rad, grad, ms, s, Hz, kHz кири-тилиши мумкин.

Рангларни аниқлаш бирликлари. Рангларни бир неча хил усулда аниқлаш мумкин:

```
EM { color : red; }
EM { color : #FF0000; }
EM { color : #F00; }
EM { color : rgb(255, 0, 0); }
EM { color : rgb(100%, 0%, 0%); }
```

Бу ерда барча усулларда қизил рангни аниқладик. Лекин муаммолар туғилмаслиги учун яхписи иккинчи усулдан фойдаланган маъкулроқ, яъни рангни 16-лик санок тизимидаги ифодасидан.

CSS нинг хусусиятлари

HTML стиллар жадвалларининг турли хусусиятларини аниқлашнинг кенг имкониятини беради. Улар ёрдамида магнни аклангиришнинг хар хил кўринишларини бериш, саҳифа элементи фонига ранг бериш ёки тасвир бериш, рамкалар, хошиялар, элементларнинг бўш майдонини бериш, ўрнини, маркерларнинг стиль ёки тасвирини ўзгартириш ва ҳоказоларни бажариш мумкин.

Шрифт хусусиятлари

font-size – матна ўлчамини аниқлайди. Қийматлар бир неча хил усул билан берилиши мумкин:

- абсолют ўлчамда: xx-small, x-small, small, medium, large, x-large, xx-large;
- Нисбий ўлчамда: larger, smaller;
- Турли бирликлардаги ўлчамлар билан («ўлчов бирликлари»га қаранг);

- Фоиз нисбатида (она шрифт ўлчамига нисбатан).

font-family –элемент магнни аклангириш учун шрифт белгилайди. Бу ерда шрифтининг тури: serif, sans-serif, cursive, fantasy, monospace, ёки номи кўрсатилади. Устулик даражасига кўра кетма-кет тартибда бир неча хил қийматлар кўрсатиш мумкин.

font-weight – магн қалинлигини аниқлайди. Қабул қилиши мумкин бўлган қийматлари: normal; bold; bolder; lighter; 100; 200; 300; 400; 500; 600; 700; 800; 900.

font-style – шрифт элементи шакли стилини аниқлайди. Қабул қилиши мумкин бўлган қийматлари: normal; italic; oblique.

font-variant – магн олдий ёки кичик харфлар билан ёзишни аниқлайди. Қабул қилиши мумкин бўлган қийматлари: normal; small-caps.

word-spacing – элемент сўзлари орасидаги интервални аниқлайди. Internet Explorer 4.0 бу хусусиятни таъминламайди. Қабул қилиши мумкин бўлган қийматлари: normal; <length>.

letter-spacing –харфлар орасидаги интервални аниқлайди. Қабул қилиши мумкин бўлган қийматлари: normal; <length>.

line-height – негиз сатрлар орасидаги интервални аниқлайди. Соддароқ айтганда, агар "X" харфини бир неча марта бир-бирининг остига ёзсак, line-height уларнинг бир хил нукталари орасидаги масофани билдиради. Масалан, "X" харфи чизиқларининг кесишув нукталари орасидаги масофани.

text-decoration – магнни безатиш усулини аниқлайди (масалан, остдан ёки устдан чизиб ёзиш, бели чизилган магн, ўчиб-ёнувчи

матн). Қабул қилиши мумкин бўлган қийматлари: none; underline; overline; line-through; blink.

vertical-align – ичга қиритилган элементнинг она элементга нисбатан вертикал бўйича жойлашишини белгилайди. Қабул қилиши мумкин бўлган қийматлари: baseline; sub; super; top; text-top; middle; bottom; text-bottom; <percentage>

text-transform – элементдаги матн регистри (бош ёки кичик ҳарфлар эканлиги)ни аниқлайди. Қабул қилиши мумкин бўлган қийматлари: capitalize; uppercase; lowercase; none.

text-align – элементдаги матн чапга, ўнга қисилиши, ўртага ёзилиши ёки сатрни тўлдириб ёзилиши аниқланади. Қабул қилиши мумкин бўлган қийматлари: left; right; center; justify

text-indent – матн биринчи сатрининг четдан қанча узоклашиши (абзац)ни аниқлайди. Қабул қилиши мумкин бўлган қийматлари: <length>; <percentage>

line-height – сатрлараро интервални аниқлайди. Қабул қилиши мумкин бўлган қийматлари: normal; <number>; <length>; <percentage>.

CSSда text-indent дан ташқари параграф биринчи сатрини шакллантириш учун яна first-line стиль модификатори ҳам ажратилган. У нафақат горизонтал жойлаштиришни, балки параграфнинг яна бошқа параметрларини ҳам аниқлайди:

P: first-line {color:red}

Масалан, биринчи сатрнинг биринчи ҳарфи ҳам шундай параметрлардан, уни first-letter модификатори орқали бошқарилади:

P: first-letter {font-size:20pt;}

Лекин, афсуски, бу икки модификатор браузерларнинг ҳаммасига ҳам қиритилмаган, шунинг учун адашмаслик мақсадида FONT ва TABLE белгилаш элементларидан фойдаланган маъқул.

Ранг ва фон хусусиятлари

color – элемент матни рангини белгилайди. Ранг турли усуллар билан берилиши мумкинлигини юқорида кўриб ўтган эдик.

background-color – элемент фони рангини аниқлайди.

background-image – фон тасвири белгилайди. Фон тасвири ишлатилганда, унинг ўртача рангига мос келадиган фон рангидан ҳам фойдаланиш мақсадга мувофиқ бўлади.

Масалан, белгилаб чиқилган рўйхаг учун фон тасвири сифатида tk.gif ишлатилсин:

UL {background-

image:URL(<http://www.mysrver.com/images/tk.gif>)}

background-repeat – фон тасвири белгиланган бўлса, уни неча марта ва қайси йўналишда чиқаришни аниқлайди. Қабул қилиши мумкин бўлган қийматлари: repeat; repeat-x; repeat-y; no-repeat. repeat қиймати тасвири хох горизонтал, хох вертикал бўйича бўлсин, такрорлашни аниқлайди.

background-attachment – фон тасвири саҳифа ичидаги матн билан биргаликда айланадими ёки қимирламайдими, деган савол жавобини белгилайди. Қабул қилиши мумкин бўлган қийматлари: scroll; fixed.

background-position – фон тасвирининг элементга нисбатан жойлашишини аниқлайди. Қабул қилиши мумкин бўлган қийматлари: [<percentage>; <length>]{1,2}; [top; center; bottom]; [left; center; right].

Рамкалаш (четларига чегара чизик чиқариш) хусусиятлари

margin-left, margin-right, margin-top, margin-bottom, margin – объект атрофидаги хошияларни кўрсатадилар. Охириги margin хусусияти ҳамма томонлар учун бир марттага қиймат кўрсатиш имконини беради, тартиби – юқори, ўнг, past ва чап хошиялар. Агар берилган қиймат фақат битта бўлса, у барча тарафлар учун ўринли бўлади. Қийматларни абсолют ёки фоизли бирикларда бериш мумкин.

padding-top, padding-right, padding-bottom, padding-left, padding – элемент ичидаги мазмун – масалан, матн билан элемент чегараси орасидаги масофани кўрсатади. Бу ерда ҳам юқоридагидай қийматлар чап, ўнг, юқори, куйи йўналишлар учун алоҳида-алоҳида ёки padding орқали бирваракайига берилиши мумкин. Бу қийматлар манфий бўла олмайди.

border-top-width, border-right-width, border-bottom-width, border-left-width, border-width – элемент чегараси қалинлигини белгилайди. Бу ерда ҳам юқоридаги қоидалар ўринли. Қабул қилиши мумкин бўлган қийматлари: thin; medium; thick; <length>

border-top-color, border-right-color, border-bottom-color, border-left-color, border-color – чегара чизик рангини белгилайди (агар нолга тенг қалинлик кўрсатмаган бўлсангиз).

border-top-style, border-right-style, border-bottom-style, border-left-style, border-style – чегара чизик стилини белгилайди. Қабул қилиши мумкин бўлган қийматлари: none; dotted; dashed; solid; double; groove; ridge; inset; outset. Афсуски, амалда улар фарқланмаслиги мумкин, яъни амалда фақат solid ва double кучга эга. Лекин сиз баъзи ҳолларда уларни ишлатишга ҳаракат қилиб кўришингиз ва натижа олишингиз мумкин. Агар ҳеч қандай қиймат кўрсатилмаса, қалинлик нолга тенг бўлмаса ҳам чегара чизиклар бўлмайди.

float – элементнинг чап ёки ўнгдан матн билан қопланиш имконини аниқлайди. Қабул қилиши мумкин бўлган қийматлари: left; right; none. Агар left қиймати берилган бўлса, элемент чапга, матн эса унинг ўнг томонида жойлашади.

clear – бошқа элементнинг чап ёки ўнг томонида сузиб юрувчи элементлар чиқаришни ман этади. Қабул қилиши мумкин бўлган қийматлари: none; left; right; both. Агар left кўрсатилса, сузиб юрувчи элементлар объектнинг чап тарафига чиқмайди.

Рўйхатларнинг хусусиятлари

list-style-type – тартиб рақамлари қўйилмайдиган рўйхатда фойдаланиладиган маркер турини аниқлайди. Қабул қилиши мумкин бўлган қийматлари: disc; circle; square; none; lower-alpha; upper-alpha; none; lower-roman; upper-roman; none.

list-style-image – рўйхат маркер сифатида фойдаланиладиган тасвири кўрсатади.

Масалан:

```
UL { list-style-image: URL(http://www.myserver.com/images/bg.gif);
```

list-style-position – рўйхат ичида матнни каерда – маркер ичидами ёки сиртида (агар рўйхат элементи бир сатрдан ошиқ жой эгалласа) – акслантиришни аниқлайди. Қабул қилиши мумкин бўлган қийматлари:

inside; outside.

list-style – ҳаммаси (рўйхат стили, тасвир URLи ва рўйхат мааркери ўрни)ни битта хусусиятда кўрсатиш имконини беради. Қабул қилиши мумкин бўлган қийматлари: <keyword>; <position>; <url>

Жойлашни хусусиятлари

clip – элементнинг қайси қисми кўринишини белгилайди. Шу ерда кўрсатилган соҳадан ташқаридаги ҳеч бир нарсани кўриш мумкин эмас. Қабул қилиши мумкин бўлган қийматлари: rect(<top> <right> <bottom> <left>), auto.

width, height – объектнинг эни ва баландлигини белгилайди. Қабул қилиши мумкин бўлган қийматлари: <length>; <percentage>; auto.

left, top – объектнинг горизонтал ва вертикал координатларини белгилайди. У элементни саҳифанинг каерига жойлаштиришни кўрсатади. Қабул қилиши мумкин бўлган қийматлари: <length>; <percentage>; auto.

overflow – объектнинг кўрсатилган чегара ичига синамаган қисми такдирини белгилайди. Қабул қилиши мумкин бўлган қийматлари:

none, clip, scroll. clip – кесиб ташлашни, scroll – кўриш учун айлангиришни амалга оширади.

position – объект экран текислигида қай тарзда жойлашишини аниқлайди. Қабул қилиши мумкин бўлган қийматлари: absolute; relative; static.

visibility – объектнинг кўриниш-кўринмаслигини белгилайди. Кўринмайдиган элементлар ҳам саҳифада ўз ўрнини эгаллаб туради ва бошқа элементларнинг жойлашишига таъсир кўрсатади. Қабул қилиши мумкин бўлган қийматлари: inherit; visible; hidden.

Масалан, блок гўлиб кетганда (унинг ўлчами ўзгармаслиги сабабли) синамай қолган ахборот кўринмайди:

```
<div style="overflow: hidden; width: 200px; height: 200px; background-color: #00FFFF"> ... Катта ҳажмдаги матн ...</div>
```

z-index – қай тартибда объектлар бир-бири устини ёпишини кўрсатади. Бу хусусияти кучлироқ элементлар яқинроққа, яъни энг устига жойлашади. Мусбат қийматли элемент матн устига, манфий қийматли матн ортига жойлашади. Қабул қилиши мумкин бўлган қийматлари: число; auto.

Масалан, 2,5-ўлчамли фазода жойлаштириш учун:

```
<div style="position: relative; width: 200px; height: 200px; z-index: 0; background-color: #FFFFFF">
```

Блок – 1

```
</div>
```

```
<div style="position: relative; width: 200px; height: 200px; left: 100px; z-index: 1; top: -100px; background-color: #00FFFF">
```

Блок – 2

```
</div>
```

```
<div style="position: relative; left: 220px; top: -400px; width: 200px; height: 200px; z-index: 2; background-color: #00FF00">
```

Блок – 3

```
</div>
```

8.4. Хусусиятларни гуруҳлаш

Стили аниқлашни қулайлиги учун юқорида санаб ўтилган хусусиятларнинг кўпчилиги бир-бири билан бирлаштирилиши мумкин. Масалан, ушбу H1 (font-weight: bold; font-style: normal; font-size: 12pt; font-family: serif) қойда ўрнига қисқа қилиб: H1 (font: bold normal 12pt serif) ёзиш мумкин.

Бу усулда border, background, font, list, margin ва padding хусусиятларини гуруҳлаш мумкин.

Тор эн, нуктавий чизик стили, юқори рамка учун қора ранг бериш:

`border-top: thin dotted black`

Мисол, элемент фони учун оқ ранг, абсцисса бўйича такрорланувчи фон тасвири браузер дарчасига жойлаштирилади ва юқори хамда чап чегаралар бўйича текисланади:

`background: white URL(http://www.myserver.com/images/bg.gif) repeat-x fixed top left`

Матнга қўлланувчи филтърлар

Mask филтри объектни худди сичқон билан ажратгандай қилиб белгилайди. Синтаксис:

`STYLE="filter:Mask(Color=#ttggbb)",` бу ерда `color` – белгилаш ранги.

Shadow филтри объектга соя беради. Синтаксис:

`STYLE="filter:Shadow(Color=color, Direction=direction)",`
Бу ерда – соя ранги, `Direction` - (0 дан 315гача),

`FlipH` филтри объект горизонтал ағдаради. Синтаксис:

`STYLE="filter:FlipH"`

`FlipV` объектни вертикал ағдаради. Синтаксис:

`STYLE="filter:FlipV"`

`Glow` филтри объектни ялтиратади. Синтаксис:

`STYLE="filter:Glow(Strength=strength, Color=color;)",`
Бу ерда `color` – матнинг ялтираш ранги, `strength` эса – ялтираш

кучи (0-100).

`Wave` филтри объектни тўлқинсимон қилади. Синтаксис:

`STYLE="filter: Wave(Freq=freq, Add=add, LightStrength=strength,`

`Phase=phase, Strength=strength)",`
Бу ерда `Freq` - тўлқинлар сони, `Add` – билмайман : (LightStrength -

тўлқин кучи, `Phase` - тўлқин бурчаги, `Strength` - тўлқин интенсивлиги(фаоллиги).

`DropShadow` филтри матнга соя яратади. Синтаксис:

`STYLE="filter:DropShadow(Color=color, OffX=Offx, OffY=Offy, Positive=positive)",`

Бу ерда `Color` – соя ранги(#ff0000), `OffX` – X ўқи бўйича соянинг силжиши, `OffY` – Y ўқи бўйича соянинг силжиши, `Positive` – қиймат, ёки 0, ёки 1.

`Alpha` филтри объект рангини очроқ-ёруроқ қилади.

Синтаксис:

`STYLE="filter:Alpha(Opacity=opacity, FinishOpacity=finishopacity, Style=style, StartX=X, StartY=Y, FinishX=X, FinishY=Y)",`

Бу ерда `Opacity` – ёритиш даражаси (0-100. 0 ёруғ, 100 қоронғи), `FinishOpacity` – ёритишнинг охири даражаси (0-100. 0 ёруғ, 100 қоронғи), `Style` – (соғлар) 1(чизик) 2(доира) 3(тўғри тўртбурчак).

`Blur` филтри расмини бирор тарафга (суркалиб) ёйилиши.

Синтаксис:

`STYLE="filter:Blur(Add = add, Direction = direction, Strength = strength)",`

Бу ерда `Add` - ёки 0, ёки 1, `Direction` - 0 дан 315гача – қайси тарафга ёйилишни кўрсатувчи бурчак, `Strength` – силжиш.

`Gray` филтри расмни оқ-қора кўринишга ўтказади.

Синтаксис:

`STYLE="filter:Gray"`

`Chroma` филтри бирор рангни шаффолаштиради.

Синтаксис:

`STYLE="filter:Chroma(Color = color)",` бу ерда `Color` – ранг.

Назорат учун саволлари:

1. CSS нима? CSS нега керак?
2. Хужжатга қандай стиллар жадваллари киритилади?
3. қанда, селектор, декларация, контекст селекторлар тушунчалари нимани англатади?
4. Сифлар ва id нимага керак?
5. Қандай бирликлар нисбий, қайсилари абсолютом дейилади?
6. Саҳифадаги блоклар нимадан иборат?
7. Элемент чегараси қачон кўринмайди?
8. Саҳифа маълумотларини бирнеча қатламли қилиб жойлаштириши мумкинми?
9. Хусусиятларни қандай қилиб гуруҳлаш мумкин?
10. Матнга қандай филтърлар қўллаш мумкин?

ГЛОССАРИЙ

ARPANET - АКШ мудофа вазириликнинг экспериментал тармоғи, Internet дарчаси, IP протоколи ишларида яратилган.

Internet - Жаҳондаги ҳар хил компьютер тармоқлари билан алоқа боғлаб туришни таъминловчи техник воситалар, программа таъминоти, стандарт ва келишувлар йиғиндиси.

HTTP (Hypertext Transfer Protocol) - бу Интернет протоколи ҳисобланиб, унинг ёрдамида бир форматдаги икки компьютер ўзаро боғланиб мулоқот олиб бориш имкониятига эга бўлади.

PPP (Post office protocol) - оддий модем линияларини интернетга киришда ишлатиладиган канал даражасидаги протокол (Аналог Slip).
Telnet - узоқда туриб тармоқдаги истаган компьютерни бошқариш режими.

Usenet (Usenet News group)-тармоқ янгилликлари ва тармоқдаги электрон эълонлар доскасини олиш.

SLIP (Serial Line Internet Protocol) - оддий модем линияларини Интернетга киришда ишлатиладиган жаҳон даражасидаги протокол.

Факс-сервис-тармоқ факс серверидан фойдаланиб, фойдаланувчига факсимал алоқа орқали хабарлар жўнатиш имконини беради.

Шлюзлар-абонентга TCP/IP протоколлари билан ишламайдиган тармоқда хабарларни жўнатиш имконини беради.

Электрон таржимон - ўзига юборилган матнни бир тилдан иккинчи тилга таржима қилиб беради.

UUCP - бир Unix-хостдан бошқасига ахборотларни нусхалаш протоколи. Кўплаб почта алмашув системалари шу протоколга асосланиб тузилган.

PAP (Password authentication protocol) - Серверга уловчи пароллар системаси.

NNTP (Net News Transfer Protocol) - тармоқ янгилликларини узатувчи протокол.

Сервис маркази - Интернетга уланган кўплаб компьютер системаларини қувватловчи марказ.

Clarinet - фойдаланиш учун кўпчилик сервис марказлари билан имзоланадиган катта янгилликлар хизмати.

FTP (File Transfer Protocol) - файлларни узатув протоколи; компьютерларaro ахборот алмашувининг стандарт усули.

Veronica (Very Easy Rodent - Oriented Vetwork Index to Computer Archives) - калит сўзлар бўйича Интернет тармоғининг оммавий архивда ахборотларни кидириш системаси.

WWW (World Wide Web) - ҳужжатларaro гиперматн алоқа боғлаш қобилиятига эга бўлган тармоқ маълумотлар базаси системаси.

Whois - Internet тармоғининг манзил китоби.

WAIS (Wide Arle Information Service) - калит сўзлар бўйича Интернет тармоғининг маълумотлар базасида кучли ахборотлар кидирув системаси.

Gopher - Internet захира ва имкониятларни кидириш, уларга боғланиш ва улардан фойдаланиш учун мўлжалланган интерактив оболочка (қобиф) фойдаланувчи билан интерфейс меню системаси орқали олиб борилади.

Telnet - Узоқдан кириш. Абонентга Интернет тармоғидаги истаган ЭХМда ишлаш имконини беради.

LAN (local area Network) - географик бир жойдаги локал тармоқ.

WAN (wide Area Network) - катта ҳудудда жойлашган глобал тармоқ.

NSFNET-IP - технологиясида ташкил қилинган миллий илмий фонднинг хусусий тармоғи.

NOC - Internet тармоқлари орасида пайдо бўладиган ҳар хил муаммоларни ҳал қилувчи Internet ҳар бир тармоғини хусусий эксплуатацион маркази.

IP (Internet Protocol) - тармоқдаги пакетларни маршрутлашни таъминловчи тармоқларaro ўзаро ҳаракат протоколи.

TCP (Transmission Control Protocol) - тармоқдаги ахборот узатувини назорат қилиб турувчи протокол; катта ҳажмдаги ахборотларнинг жўнатиш муаммоларини ҳал қилади.

ДОМЕН (DNS - DOMAIN NAME SYSTEM) - меъёрларнинг домен системаси; Интернет тармоғидаги компьютер номларини IP-маълумотларга ўтказиб берувчи маълумотлар базасининг тармоқ системаси.

Маршрутизатор - (router) - тармоқ пакетларини маршрутлаш билан шуғулланадиган компьютер тармоғи, яъни пакетларнинг тармоқ бўйлаб энг қисқа ҳаракат маршрутларини танлаб берилади.

Мосты (bridges) - бир хил коммуникацион системали тармоқларaro ўзаро ҳаракат воситалари.

Провайдер - Internetга киришни таъминлаб турувчи хизмат тури.

Протокол - икки ва ундан ортик мустақил қурилма ёки процессорлар ўртасида форма ва процедураларга реклама қилувчи қолда ва келишувлар йиғиндиси.

Ресурс - Фойдаланувчи ихтиёрига берилиш имконияти бор бўлган системанинг мантиқий ёки физикавий қисми.

Сервер – компьютер – бошқаларга ўз хизматини тавсия қилувчи тармоқ компютери, яъни фойдаланувчиларнинг талаблари (савол-лар) билан шуғулланади.

Сервер – программа – битта компьютер хизматини бошқа компьютерга тақдим этиш имконини яратувчи тармоқ компьютер дастури.

Узел – тармоқнинг асосий вазифаларини бажарувчи тармоқ компьютери.

Хост – тармоқ вазифаларидан ташқари фойдаланувчиларнинг топ-шириқларини (программалар, ҳисоблаш ишлари ва х.к.) бажарувчи тармоқнинг ишчи машинаси яъни бош ЭХМ.

Шлюз – тармоқни ҳар хал компьютер системалари билан боғлаб турувчи ўзаро ҳаракатдаги тармоқлараро восита.

PPP (Post office protocol) – оддий модем линияларини интернетга киришда ишлатиладиган канал даражасидаги протокол (Аналог Slip).

SLIP (Serial Line Internet Protocol) – оддий модем линияларини Интернетга киришда ишлатиладиган жаҳон даражасидаги протокол.

UUCP – бир Unix-хосидан бошқасига ахборотларни нухсалаш прото-коли. Кўллаб почта алмашув системалари шу протоколга асосланиб тузилган.

PAP (Password authentication protocol) – Серверга уловчи пароллар системаси.

Сервисный центр – Интернетга уланган кўллаб компьютер системаларини қувватловчи марказ.

Clarinet – фойдаланиш учун кўлчилик сервис марказлари билан имзоланадиган кагта янгиликлар хизмати.

FTP (File Transfer Protocol) – фойдаларни узатув протоколи; компьютерлараро ахборот алмашувиининг стандарт усули.

Veronika (Very Easy Rodent – Oriented Vetwide Index to Computer Archives) – калит сўзлар бўйича Интернет тармоғининг оммавий архивида ахборотларни кидириш системаси.

E-mail – Internet нинг истаган абоненти билан почта хабарларини алмаштириш ва хабарларни узатиш сервиси.

Файл – сервис – бошқа компьютерга ўз файлига кириш имкони-ни берувчи компьютер.

Клиент – сервер захираларидан фойдаланувчи компьютер ёки программа.

Программа – сервер – ўз мижоздан буюртма қабул қилади, унга ишлов беради ва мижозга керакли ахборотни қайтаради.

Портлар – ҳар хил илова ва кўшимчалар билан алоқани тикловчи сервер программа рақам (ёки порт рақами).

POP (Post Office Protocol) – протокол почтали офис. Хост ва абонент ўртасида почта алмашуви учун ишлатилади. Абонент талаби бўйича ҳам алмашув ишлари бажарилади.

Хост – компьютер – Интернетга мустақил равишда уланиш ҳуқуқига эга бўлган компьютерлар.

SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) – хабарларни жўнатиш учун ишлатиладиган оддий почта узатув протокол.

ASCII (American Standard Code for Information interchange) – матнли ахборотларни алмаштириш учун ишлатиладиган америка стандарт коди.

MIME (Multipurpose Internet Mail Extension) – графикани, аудио ва видеофайлларни (магдан ташқари) узатувчи электрон почта.

HTML (Hypertext Markup Language) – гиперматн хужжатлари-ни ёзиш учун мўлжалланган тил.

Гиперсўлки (гипервэзи) – хоҳлаган серверда сақланадиган хужжатларга таяниш (хавола).

Гипертекст – ажратиб кўрсатишган сўз системаси орқали қила-оладиган хужжат.

Mazkup togs – танишиб чиқиш программаси учун HTML стандарти томонидан таърифланган символлар тартиби (йўл-йўриги).

HTTP (Hyper Text Transfer Protocol) – гиперматнни узатув протоколи.

Браузер (Browse) – матн ва график интерфейсли танишиб чиқиш дастури.

Front Page Express – HTML ва Web саҳифани яратиш ва жиҳозлаш учун Web саҳифа муҳаррири.

Гипермедия – фото аудио-файлли гиперматн.

IJK (Internet Jumpstart Kit) – Internetга тез кириш учун воситалар тўплами.

ISW (Internet Setup Wizard) – Internetнинг ишга тушириш (установка) мастери.

Dial-upip – коммутацион линия бўйича сеансли уланиш.

IAB – Стандарт ва захиралар тақсимотини тасдиқловчи Internet-нинг архитектура бўйича кенгаши.

IETF – Жорий эксплуатацион ва тайёр бўлган саволларни муҳо-кама этувчи Internetнинг оператив инженер отряди.

Web – саҳифа яратишда қўлланиладиган HTML тилини ўрганиш бўйича

ТЕСТ ТОПШИРИҚЛАРИ:

1. Куйидагиларни қайси бири браузер ҳисобланади?

- A. Microsoft Internet Explorer
- B. Microsoft Word
- C. HomeSite
- D. Notepad

2. HTML-саҳифани кўриб чиқиш учун куйидагиларни қайси бирдан фойдаланилади?

- A. Microsoft FrontPage Express
- B. Notepad
- C. Windows
- D. Google.com

3. HTML-саҳифани кодни кўриб чиқиш учун куйидагиларни қайси бири ишлатилади?

- A. Notepad
- B. Opera
- C. PhotoShop
- D. Google.com

4. Куйидаги HTML-коди ёзилган фрагментни қайси бирида хатолик бор?

- A. Кўлчилик теглар <I>контейнер типига тегишли</I>
- B. Такрорлаш <I>билмининг онаси</I>
- C. Огма текст: <I></I>
- D. Контейнер типли теглар ичма-ич жойлашиши мумкин: <I><U></U></I>

5. Куйидаги HTML-коди ёзилган фрагментни қайси бирида хатолик бор?

- A. <R>Янги қаторга ўтиш учун «R» тегидан фойдаланилади</R>
- B. <P>Янги қаторга ўтиш учун «P» тегидан фойдаланилади
- C. <P> Янги қаторга ўтиш учун «P» тегидан фойдаланилади</P>
- D. <P> Янги қаторга ўтиш учун «P» тегидан фойдаланилади</P>

6. Қайси ҳолда абзац чап томонга текисланади:

- A. <P align = left>
- B. <P align = center>
- C. <P align = right>
- D. <P align = justify>

7. Куйидаги HTML-коди ёзилган фрагментни қайси бирида хатолик бор?

- A. <P center = align>
- B. <P aLiGn=cEnTeR>
- C. <P align = center>
- D. <P ALIGN=CENTER>

8. Куйидаги HTML-коди ёзилган фрагментни қайси бирида хатолик бор?

- A. <BASEFONT color=blue> Синий текст </BASEFONT>
- B. <BASEFONT color=blue> Синий текст Желтый текст
- C. <BASEFONT color=blue> Синий текст Зеленый текст
- D. <BASEFONT color=blue> Синий текст текст

9. Куйидаги HTML-коди ёзилган фрагментни қайси бирида хатолик бор?

- A. <font="red, 1">Бу магн қизил рангда ва майда шриффт билан ёзилган
- B. Бу текст қизил рангда ва майда шриффт билан ёзилган
- C. Бу текст майда шриффта ва қизил рангда
- D. Бу текст майда шриффта ва кўк рангда

10. Куйидаги HTML-коди ёзилган фрагментни қайси бирида хатолик бор?

- A. Бу текст чиройли шриффта
- B. Бу текст чиройли шриффта
- C. Бу текст чиройли шриффта
- D. Бу текст чиройли шриффта

11. Куйидаги HTML-коди ёзилган фрагментни қайси бирида хатолик бор?

- A. Бу текстни ўлчами катта
- B. Бу текстни ўлчами катта
- C. Бу текстни ўлчами катта
- D. Бу текстни ўлчами катта

12. Куйдаги HTML-коди ёзилган фрагментни қайси бирида хатолик бор?

- A. <H1 align=justify>Бу сарлавҳа бутун саҳифа бўйича текисланган</H1>
- B. <H1 align=center>Бу сарлавҳа ўртага текисланган</H1>
- C. <H1 align=left>Бу сарлавҳа чап томонга текисланган</H1>
- D. <H1 align=right>Бу сарлавҳа ўнг томонга текисланган</H1>

13. <S> теги куйдагиларни қайси бирига тенг кучли:

- A. <STRIKE>
- B.
- C.
- D.

14. Куйдаги HTML-коди ёзилган фрагментни қайси бирида хатолик йўқ?

- A. <UL type=circle> биринчи элементиккинчи элемент
- B. <UL start=1> биринчи элементиккинчи элемент
- C. <UL start=circle> биринчи элементиккинчи элемент
- D. <UL type=1>биринчи элементиккинчи элемент

15. Куйдаги HTML-коди ёзилган фрагментни қайси бирида хатолик бор?

- A. <OL start=circle> биринчи элементиккинчи элемент
- B. <OL start=10> биринчи элементиккинчи элемент
- C. <OL type=1>биринчи элементиккинчи элемент
- D. <OL type=A>биринчи элементиккинчи элемент

16. Куйдаги HTML-коди ёзилган фрагментни қайси бирида хатолик бор?

- A. <DL type=circle><DT>1 Термин</DT><DD>1 таъриф</DD></DL>
- B. <DL> <DT>1 Термин </DT><DD>1 таъриф</DD></DL>
- C. <DT>1 Термин</DT><DD>1 таъриф </DD>
- D. <DL> <DT>1 Термин </DT><DD>1 таъриф</DD><DT>2

17. Куйдаги HTML-коди ёзилган фрагментни қайси бирида хатолик йўқ?

- A.
- B.
- C.
- D.

18. Текст расмини чап томонида жойлашиши учун қайси коддан фойдаланилади:

- A. текст
- B. текст
- C. текст
- D. <BR clear=right> текст

19. Тасвир қаторни ўртасида жойлашиши учун куйдагилардан қайси код ишлатилади:

- A. <P align=center>
- B.
- C. <BR clear=center>
- D. <BR clear=center>

20. Куйдаги HTML-коди ёзилган фрагментни қайси бирида хатолик бор?

- A. <A> Гиперссылка
- B. Гиперссылка
- C. Гиперссылка
- D. менга хат ёзинг

21. Куйдаги HTML-коди ёзилган фрагментни қайси бирида хатолик бор?

- A. <BODY margin=10>
- B. <BODY marginwidth=10>
- C. <BODY leftmargin=10>
- D. <BODY leftmargin=10%>

22. Куйдаги HTML-коди ёзилган фрагментни қайси бирида хатолик йўқ?

- A. <BODY text=black>
- B. <BODY text=4>
- C. <BODY text=Times>
- D. <BODY text=1234>

23. Текстдаги гиперссылка яшил рангда бўлиши учун қандай код ишлатилади?

- A. <BODY link=green>
- B. <BODY alink=green>
- C. <BODY blink=green>
- D. <BODY xlink=green>

24. Саҳифани фони сариқ рангда бўлиши учун қайси коддан фойдаланилади?

- A. <BODY bgcolor=yellow>
- B. <BODY background=yellow>
- C. <BODY color=yellow>
- D. <BODY bgcolor=red>

25. Браузерлар (масалан, Microsoft Internet Explorer) нима ?

- A. Интернет сервери
- B. антивирус программа
- C. программалаш тилини транслятори
- D. web-саҳифани кўриш воситаси

26. Web-саҳифа қандай формат (кенгайтма)га эга?

- A. *.txt
- B. *.htm
- C. *.doc
- D. *.exe

27. Интернет қайси протоколга асосланган?

- A. HTTP
- B. HTML
- C. TCP
- D. TCP/IP

28. Интернетга улланган компьютер албатта нимага эга бўлиши шарт?

- A. IP-адресга
- B. Web-серверга
- C. уй web-саҳифасига
- D. домен номга

29. Web – саҳифадаги гипермувожаат нимага ўтишни таъминлайди ?

- A. берилган web – саҳифадаги ахборотлар доирасига
- B. фақат берилган сервердаги web - саҳифаларга

- C. берилган региондаги ихтиёрӣ web - саҳифага
- D. Интернетни ихтиёрӣ сервердаги, ихтиёрӣ web -саҳифага

30. Гипертекст ҳавола сифатида нималардан фойдаланиши мумкин?

- A. фақат сўзлар
- B. фақат расмлар
- C. ихтиёрӣ сўз ва ихтиёрӣ расм
- D. сўз, сўзлар гуруҳи ёки расм

31. Web-саҳифа нима?

- A. серверни ахборотлари сақланадиган хужжат
- B. тармоқдаги барча маълумотларни хужжатда сақланиши
- C. фойдаланувчини ахборотлари сақланадиган хужжат
- D. программа махсулотларининг таркибини кўрсатувчи меню

32. Адреслаш нима?

- A. модемом орқали юборилаётган ахборот миқдори (символ/сек)
- B. тармоқдаги абонентларни идентификациялаш (номлаш) усули
- C. серверни адреси
- D. тармоқдаги фойдаланувчининг почта адреси

33. Гипертекст - бу ...

- A. жуда катта текст
- B. компьютерда терилган текст
- C. катта ўлчамли шрифт ишлатилган текст
- D. овоз, расм ва бошқа кўшимча элементлардан ташкил топган, структуралашган текст

34. HTML (Hyper Text Markup Language) нима?

- A. Web-саҳифаларни кўриш воситаси
- B. программалаш тилининг транслятори
- C. Интернет сервери
- D. Web-саҳифа яратиш воситаси

35. Тармоқдаги web-саҳифани узатиш учун қайси протокол ишлатилади?

- A. www
- B. http
- C. ftp
- D. dns

МУСТАҚИЛ ИШ МАВЗУЛАРИ

Талабалар Web-саҳифа ёки Web-сайт яратиш кўникмасига эга бўлишлари ва фанни ўзлаштиришлари учун ўз устида кўпроқ мустақил ишларни мустақил равишда бажаришлари ва шу билан бирга ўз билимларини мустаҳкамлашлари керак бўлади. Шунинг учун ҳар бир талаба ўз устларида мустақил ишлашлари ва ўқишлари учун мавзулар келтирилган. Ушбу мавзуларга талаба мустақил равишда тайёрла-нишлари керак бўлади.

Мавзу номлари:

1. Web – сайт яратиш ва ўрганиш муаммосини актуаллаштириш
2. Интернетнинг архитектураси. Интернет тарихи
3. Клиент-сервер технологияси
4. Протоколлар. Протоколларнинг вазифалари
5. IP-адрес тушунчаси. DNS хизмати
6. Интернетда мурожаат турлари
7. ADSL технологияси
8. ISDN орқали коммуцияланган уланиш
9. Электрон почта (E-mail)
10. Web-саҳифа яратиш HTML тили
11. HTML тили ҳақида умумий тушунча. HTML тилининг теглари
12. HTML хужжатнинг тузилмаси
13. Гипербоғланишлар гиперматн технологиясининг асоси.
14. Гиперматн тушунчаси ва гипермуружаатлар
15. Хужжатлар ўртасида боғланишларини ташкил этиш
16. Электрон почта адреси ва файл объектиларидан фойдаланиб гипералоқаларни ташкил этиш
17. HTML хужжатдаги матнни форматлаш. Шрифт, унинг ўлчами ва рангини ўзгартирувчи теглар
18. Шрифтнинг ёзилишини ўзгартирувчи теглар
19. Матнни текислаш теглари
20. Ҳўҳаглар матнни форматлашда <BODY> тегининг атрибути
21. Махсус символларни ишлатиш
22. HTML хужжатга график объектни жойлаштириш.
23. Тармоқ технологиясининг график форматлари
24. График объектни Web-саҳифасига жойлаштириш
25. Web-хужжатларда харита-тасвирлар

26. HTML хужжатларда мультимедия
27. Web-саҳифасида жадвалларни тасвирлаш. Жадвалларни яра-тиш теглари ва уларнинг атрибутлари
28. Матнли катакларга эга бўлган стандарт жадвалларни тасвир-лаш
29. HTML тилининг махсус имкониятлари. Web-саҳифасини ишлаб чиқишда фреймлардан фойдаланиш
30. Web-саҳифасини ишлаб чиқишда формалардан фойдаланиш

Стиллларнинг каскад жадваллари. Стиллларнинг каскад жадваллари ҳақида умумий тушунча

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Ш. Пауэрс Динамический HTML "Лори", –СПб., 1999. –С.384.
2. Вайк А., Джиллиам Дж. JavaScript: Полное руководство: Перевод с английского. "Вильямс", – 2004. –С.719.
3. Лещев Д. Создание интерактивного web-сайта: Учебный курс. –СПб., "Питер", 2003.
4. Дронов В. JavaScript в Web-дизайне. –СПб., 2002. –С.880.
5. Джейсон Кренфорд Tige DHTML и CSS для Internet. –М.: НТ Пресс, 2005. –С.520.
6. Гавеский А.Ю., Романовский В.А. Самоучитель по созданию Web-страниц. –М., Матросов, Сергеев, Чауниш. HTML 4.0 в подлиннике. ВНИ-СПб, 2000, –С.672.
7. Уилтон П. JAVASCRIPT. Основы. –Питер: Символ-плюс. 2002. –С.1056.
8. Кингли-Хью Э., Кингли-Хью К. JAVASCRIPT 1.5: Учебный курс. –Питер. 1-е издание. 2002.
9. Бранденбау. JAVASCRIPT. Сборник рецептов для профессионалов. –СПб., 2001.
10. Рейнбоу В. Компьютерная графика. –СПб.: Питер, 2003. –С.768.
11. Викрам Васвани. Полный справочник по MySQL. MySQL: The Complete Reference. –СПб.: Вильямс, 2006, –С.528.
12. Люк Веллинг, Лора Томсон MySQL. Учебное пособие MySQL Tutorial Перевод: Мягкая обложка Издательство: Вильямс, 2005г, 304с.
13. Поль Дюбуа MySQL MySQL Серия: Landmark Другие издания: Твердому переплет Аналог: Твердому переплет Издательство: Вильямс, 2004 г., 1056 стр.
14. Будилов В.А. Практические занятия по HTML (учебное пособие) 2004г, 903с.
15. Шафран Э. Создание Web-страниц: самоучитель-СПб: Питер, 2001.- 320с.
16. Игорь Шапошников HTML4 «БХВ-Петербург» 2002.
17. Эрматов Ш.Т., Шоахмедова Н.Х. HTML тилида Web саҳифа-ни яратиш. –Т., 2005 й.
18. Т.А. Зокирова, Р.М. Ходиева, Н.Х. Шоахмедова – Интернет технологиялари. Ўқув қўлланма. –Т.: ТДИУ, 2006, – 133 б.

Интернет манзиллари:

1. www.intuit.uz
2. www.citforum.ru
3. www.tashit.uz
4. www.google.uz
5. www.ZiyoNet.uz

МУНДАРИЖА

КИРИШ	3
1-БЎЛИМ. WEB БРАУЗЕРЛАР ВА HTML ТИЛИ АСОСЛАРИ	4
1.1. Netscape Communicator браузерери.....	5
1.2. Internet Explorer браузерери.....	5
1.3. WWW га кириш.....	6
2-БЎЛИМ. HTML ТИЛИ АСОСЛАРИ	9
2.1. HTML тили ҳақида умумий тушунча	10
2.2. Тегларнинг атрибутлари.....	12
2.3. HTML хужжатнинг тузилмаси	13
2.4. Хужжат танаси (BODY теги).....	17
3-БЎЛИМ. ГИПЕРБОҒЛАНИШЛАР ГИПЕРМАТН ТЕХНОЛОГИЯСИНИНГ АСОСИ ВА ГИПЕРМУРОЖААТЛАР ТУШУНЧАСИ	20
3.1. Хужжатлар ўрасида боғланишларини ташкил этиш	24
3.2. Хужжатнинг бўлимларида боғланишларини ташкил этиш	25
3.3. Электрон почта адреси ва файл объектларидан фойдаланиб гиперлокаларни ташкил этиш.....	28
4-БЎЛИМ. HTML ХУЖЖАТДАГИ МАТНИИ ФОРМАТЛАШ, ШРИФТ ЎЛЧАМИ ВА РАНГИНИ ЎЗГАРТИРУВЧИ ТЕГЛАР	30
4.1. Шрифтнинг ёзилишини ўзгартирувчи теглар.....	31
4.2. Матни текислаш теглари.....	34
4.3. Рўйхатлар матнини форматлашда <BODY> тегининг атрибути	40
4.4. Махсус символларни ишлатиш	41
5-БЎЛИМ. HTML ХУЖЖАТГА ГРАФИК ОБЪЕКТНИ ЖОЙЛАШТИРИШ ВА ТАРМОҚ ТЕХНОЛОГИЯСИНИНГ ГРАФИК ФОРМАТЛАРИ	45
5.1. График объектни Web-саҳифасига жойлаштириш.....	47

5.2. WEB-хужжатларда харита-тасвирлар.....	51
5.3. HTML хужжатларда мультимедия.....	53
6-БЎЛИМ. WEB-САҲИФАДА ЖАДВАЛЛАРНИ ЯРАТИШ ТЕГЛАРИ ВА УЛАРНИНГ АТРИБУТЛАРИ	55
6.1. HTML ёрдамида оддий жадвалларни тасвирлаш	58
6.2. Матнли каталарга эга бўлган стандарт жадвалларни тасвирлаш.....	60
6.3. Паралел матнларга эга бўлган жадвалларни тасвирлаш	64
6.4. Элементлари бир неча қатор ёки устун кўринишдаги жадвалларни тасвирлаш	66
6.5. Бир-бирини ичига жойлашган жадвалларни тасвирлаш	72
7-БЎЛИМ. ФРЕЙМЛАР ҲАҚИДА УМУМИЙ ТУШУНЧА. WEB -САҲИФАСИНИ ИШЛАБ ЧИҚИШДА ФРЕЙМЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ	77
7.1.<FRAME>, <FRAMESET> теглари ва унинг атрибутларидан фойдаланиш	79
7.2. Web-саҳифасини ишлаб чиқишда формалардан фойдаланиш.....	83
7.3. Матн майдони яратиш	86
7.4. Хужжатни тасвирлаш (META теги)	89
8-БЎЛИМ. СТИЛЛАРНИНГ КАСКАД ЖАДВАЛЛАРИ. СТИЛЛАРНИНГ КАСКАД ЖАДВАЛЛАРИ ҲАҚИДА УМУМИЙ ТУШУНЧА	102
8.1. Синфлар ва селектор сифатида ишлатилган id.....	104
8.2. Стил жадвалларини HTML-хужжатга қўйиш	106
8.3. Гиперматн муурожаатларини ташкил этиш.....	108
8.4. Хусусиятларни гуруҳлаш.....	115
ГЛОССАРИЙ	118
ТЕСТ ТОПШИРИҚЛАРИ	122
МУСТАҚИЛ ИШ МАВЗУЛАРИ	128
ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР	130

Техник муҳаррир:

М.М. Зарифов

Компьютер версткаси:

Д.У. Арифсанова

Тошкент давлат шарқшунослик институти Ўқув-услубий кенгаши
томонидан нашрга тавсия этилган (Баённома №4. 23.02.2012).

Босишга рухсат этилди 06.19.12.

Бичими 60x84 ¹/₁₆ Шартли 8,5 б.т. 100 нусхада босилди. Буюртма № 92

Тошкент давлат шарқшунослик институтининг кичик босмахонаси.

Тошкент, Шахрисабз кўчаси, 25 уй.



Мамажанов Рахматилла Яқубжанович.
Техника фанлари номзоди, Тошкент давлат
шарқшунослик институти, “Математика ва
информатика” кафедраси доценти
e-mail: Rmatazhanov@inbox.ru



Ражабов Тўрабек Жўрақулович.
Тошкент давлат шарқшунослик институти,
“Математика ва информатика” кафедраси
катта ўқитувчиси, e-mail: Rajabov@inbox.ru