

ЎЗБЕКИСТОН ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ
ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ШАРҚШУНОСЛИК ИНСТИТУТИ

МАМАЖАНОВ Р.Я., РАЖАБОВ Т.Ж.

Н Т М L ТИЛИДА
WEB САҲИФАЛАР ЯРАТИШ

Ўқув-услубий қўлланма

ТОШКЕНТ 2011

Ушбу ўқув-услугий қўлланмада хавола этилаётган «HTML тилида Web саҳифалар яратиш» ва ундан ўқув жараёнларида Web саҳифалар яратиш усулларини ўрганиш. Бунда ушбу HTML тилининг асосий тушунчалари, моҳияти, мақсади, теглари, атрибутлари ва уларнинг вазифалари тўлиқ ёритилган. Web технологияларнинг инфраструктураси ва уларнинг ҳаётимиздаги аҳамияти, ишлашининг асосий тамойиллари етарлича батафсил очиқ берилган. Web саҳифалар билан чуқурроқ танишмоқчи бўлганлар ҳозирги кунда жадал ривожланаётган бу соҳа ҳақидаги маълумотларни фақатгина янги нашрлар, электрон ресурс марказларидан ёки интернет сайтларидан олишлари мумкин. Ўқув-услугий қўлланма асосан талабалар ва магистрлар учун мўлжалланган бўлсада, ахборот технологиялари билан тўқнаш келадиган ҳар бир фойдаланувчига фойдалидир.

Тузувчилар: т.ф.н., доцент
катта ўқитувчи

Р.Я.Мамажанов
Т.Ж.Ражабов

Такризчилар:

ТАТУ “Ахборот технологияларининг дастурий таъминоти”
кафедраси доценти, т.ф.н.,

Б.А.Акбаралиев

ТашИИТ “Ахборот тизимлари”
кафедраси доц.ф-м.ф.н

Т.Г.Ёдгоров

Ўқув қўлланма матнлари “Математика ва информатика”
кафедрасида 2010 йил №12 - сонли кенгашида маъқулланди ва
тасдиқланди.

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 янгича хислатлар барпо этиш табиий зарурияти келиб чиқди. Таълим-тарбия тизимида эса ўқитувчи етакчи ижрочилик вазифасини ўтайди.

Таълим тизимида ўқув жараёнларини виртуаллаштириш ва мультимедия воситаларидан фойдаланиш таълим сифатини оширишга ижобий таъсир этади. Айниқса, техник йўналишда, хусусан Олий таълим тизимида, касб-хунар коллежларида ахборот-коммуникация технологиялари йўналишдаги 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 оловчи учун кенг имкониятлар яратади. Жумладан, олинаётган билимлар яхлитлигини, тезкорлигини таъминлайди. Шунингдек, виртуал ўрганилаётган мавзу доирасидаги қўшимча маълумотларни тезкорлик билан олиш имкониятлари яратилади. Шунга асосан, таълим жараёнларида Web-технологияларни киритиш усуллари ва улардан самарали фойдаланиш услубларини тадқиқ этиш, уларнинг педагогик моделини яратиш долзарб илмий-техник масалалар туркумига киради. Шунинг учун ҳам ушбу ўқув-услубий қўлланмани яратишга жазм қилдик.

1. WEB БРАУЗЕРЛАР ВА HTML ТИЛИ АСОСЛАРИ

HTML да ёзилган Web саҳифа одатда браузер деб номланувчи махсус дастур ёрдамида курилади. Бу сўзнинг ўзбекчага тўғридан – тўғри таржимаси «шархловчи дастур» маъносини беради. Браузернинг асосий вазифаси фойдаланувчи талабига мувофиқ манзилни интернетдан топиш ва қийинчиликсиз уни тасвирлашдир. Олдинига браузер HTML тилида ёзилган «инструкцияни» таҳлил 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 ҳ.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 типигаги сатрли браузердир. Шундай қилиб дастлабки сатрли браузерлар пайдо бўлди. Вақт 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 ишлашга мўлжалланган бўлиб, бепул браузердир. Кейинчалик Mosaic ва Silicon Graphics асосчилари бирлашиб ҳозирги кунда браузерлардан бири бўлган Netscape браузерига асос солдилар.

Ҳар бир янги браузернинг яратилиши билан уларнинг тавсифлари ва имкониятлари яхшиланади, лекин бу аввалги 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 компьютерларида ишлайдилар ва ҳ.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 инқилоб қилди. Йиллар давомида бу дастур Internet муҳотида 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 ўрнатишингиз мумкин. Netscape очик архитектурага эга, яъни у Java ва JavaScript тилларида ёзилган дастурларни қўллаб-қувватлайди. Netscapening юқоридаги имкониятлари ва унинг ихтиёрий платформалар (Windows, Macintosh, OS/2 ва UNIX нинг барча версиялари) билан бирга ишлай олиши унинг машҳурлигини янада оширади.

1.2. Internet Explorer браузер

Netscape нинг жиддий рақобатчиси Microsoft фирмасининг Internet Explorer (IE) браузер хисобланади. Бу браузер Netscapening янги имкониятларини ўзида мужассам қилган ва ўзининг илғор технологиясига эга бўлган браузердир. Internet Explorer HTML тилининг ҳамма версияларини қўллаб-қувватдлайди. Internet Explorerда ишлаш Microsoft нинг бошқа маҳсулотлари билан таниш бўлган фойдаланувчи учун жуда қулайдир. Унинг ишлаш тартиби деярли Netscape браузер кабидир. Бу иккала браузерларнинг ҳар бири ўзининг махсус имкониятларига эга. Шу сабабли бу иккала браузернинг фақат биттаси яхши десак биз хато қиламиз. Шунинг учун ҳам ҳозирда 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 тўрдир. Бу тўр Web сайтлар ва алоҳида Web саҳифалардан ташкил топган. 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 фойдаланишлари 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 интернетнинг ҳар хил технологияларини билиш талаб қилинади. Web саҳифалар икки хил бўлади: **статик ва динамик**.

Аммо HTML нинг қулайлиги шундаки бу содда инструмент орқали зарур статик ахборот Web сайтларини яратиш имкони мавжуд. 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 HTML нинг имкониятларини қўллашни ўрганиш лозим. Ушбу қўлланмадан биз бу имкониятлар ҳақида деярли ҳамма нарсани билиб олишни мақсад қиламиз.

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	ИЗОҲ
1.	HTML (Hyper Text Markup Language-гиперматн белгилаш тили)	WWW системаси учун ҳужжат тайёрлашда ишлатилади. HTML ҳужжатнинг тузилишини ифодаловчи унча мураккаб бўлмаган буйруқлар мажмуидан иборат.
2.	JAVA дастурлаш тили	Java бизга маълум дастурлаш тилларига (C, C++, C#) 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 ҳужжатларни 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 ўргимчак 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	3ўлчамли 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 ичидаги матн бўлақларини қандай акс эттиришни кўрсатадиган махсус йўриқномалар

(теглар)нинг синтаксиси ва жойлашишини аниқлайди. У, шунингдек, маҳаллий ёки Интернет тармоғидаги бошқа ҳужжатларга мурожаатларни яратиш учун ҳам ишлатилади.

Профессионал амалий 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 ва ҳ.к. кабиларни айтиш мумкин.

2. HTML тили ва унинг асослари

Интернет - сайёрамиз миқёсидаги компьютер тармоқларининг бирлашмасидир. Агар космик станция аъзоларининг E-mail дан фойдаланишини инобатга олсак интернетнинг сайёрамиз сарҳадларидан чиққанини ҳам кўришимиз мумкин.

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

Гипермуружаат бутунжаҳон ўргимчак тўридан ҳужжатнинг URL деб номланувчи манзилини қидиришда ишлатилади. Биз биламизки Web саҳифанинг асосий моҳияти ахборотни тасвирлаш ва уни ҳар бир фойдаланувчи учун очиқ беришдир. Бунда бир қанча функционал чекланишлар мавжуд, яъни биз олдиндан Web саҳифани кўрувчининг компютери қандай, мониторинг имконияти қандай ва кўриш ойнасининг қандай ўлчамда ўрнатилганлигини билмаймиз. Биз ҳаттоки фойдаланувчининг қандай операцион муҳитда ишлаётганини ҳам билмаймиз. Web саҳифа эса INTEL машинада ҳам Макентошда ҳам бир хил кўринишда бўлиши керак. Фойдаланувчи ўз операцион муҳитида қандай ёзув шрифтлар ўрнатганлиги ёки унинг видеокартаси қанча рангни кўтара олиши ҳам маълум эмас. Юқоридаги маълумотларнинг йўқлиги ёки етарли эмаслиги умумахборот алмашиш тилининг пайдо бўлишига тўсиқ бўлиши керак эди, лекин бундай бўлмади.

Ҳап шундаки 1986 йили халқаро стандартлаштириш ташкилоти (ISO) томонидан қоғоздаги ҳужжатни экранда тасвирлаш имконини берувчи ҳамма вариантларни эътиборга олган SGML (Standart 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 файлида ахборотнинг қандай тасвирланиши ҳақидаги йўл йўриқлар кетма – кет жойлашган бўлади. Бу файл оддий матнли файл бўлиб уни махсус браузер датстурларсиз ўқиш қийин. График расмларни эса умумман кўриб бўлмайди чунки унинг ўрнида браузер дастурга бирор расм кераклигини кўрсатувчи ТЭГ 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 оддий 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 Mark-up Language-гиперматнни белгилаш тили) деб аталади. HTML форматидаги файлларни очиш жараёнида браузерлар тегларни талқин қилиш ва саҳифани ўз дарчасида яратувчиси қандай тасаввур 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.3w.org> сайтидан топиш мумкин.

2.1. HTML тили ҳақида умумий тушунча ва тилининг теглари

HTML тилидаги бошқарувга конструкциялар теглар (tags) деб аталади ва хужжат матнга бевосита қўйилади. Тег-бу белгилар (символлар) тўпламидир. 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(куйи 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 туришини таъминлаш учун, уларни бош ҳарфлар билан ёзиш тавсия этилади.

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

Одатда, HTML тилидаги бир тег хужжатнинг 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 </> (эгри чизик белгисининг мавжудлиги

билан ёпилувчи тег очилувчидан 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 ичидаги матн контейнер (to contain — ичига олган) деб аталади. Жуфт тегларнинг ёпаётганда ичма-ич жойлашиш қондасига риоя қилиш керак. Бир-бирининг ичига жойлашган икки тег учун оддий бир мисол қуйида келтирилган:

 Ушбу матнга бир тег таъсир кўрсатади.

<I> Бу матнга эса икки тег таъсир кўрсататди <I>

Айрим теглар фақат ўзи эълон қилинган жойга таъсир этади. Бундай ҳолда тегни ёпишга зарурат йўқ. Улар якка теглар деб аталади. Агар тегнинг номини ёзишда хатога йўл қўйилса, яъни HTML тилида мавжуд бўлмаган сўз ёзилса, у ҳеч қандай таъсир кўрсатмайди.

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

- хужжат тузилмасини аниқловчи теглар;
- гиперматн бўлаклари (параграфлар, рўйхатлар, жадваллар, тасвирлар)ни ташкил этувчи теглар;
- гиперматн мурожаатлари;
- диалог ташкил этиш учун шакллар;
- дастурларни чақириш ва ҳ.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. Ёпилувчи теглар ҳеч қачон атрибутга эга бўлмайди. Шунинг учун ёпилувчи тегларга атрибут қўшиб ёзилмайди.

Атрибутлар ва қийматларни ёзиш қоидалари:

- тег номидан сўнг пробел (бўш жой) қўйиб атрибутларни бошлаш мумкин;
- атрибутлар бир-биридан пробеллар билан ажратилади;
- атрибутларни санаш тартиби ихтиёрий;
- атрибутлар ёпиш тегига қайта такрорланмайди;
- атрибутларнинг қийматлари баробардан кейин " " қавслари ичида б берилади;
- 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 сўзидан тенг (=) белгиси билан ажратиб ёзилади. Атрибут қиймати қўштирноқ (« ») ичига ёзилиши керак. Масалан, матннинг энг юқори поғонасидаги мантиқий қисми(сарлавҳаси)ни ажратиб кўрсатувчи тег: `<ALIGN=CENTER>`

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

LEFT (экраннинг чап томони бўйича теислаш)

CENTER (экраннинг маркази бўйича текислаш)

RIGHT (экраннинг ўнг томони бўйича текислаш)

JUSTIFY (экраннинг кенглиги бўйича текислаш)

Масалан, яъни жадвални ҳосил қилувчи тегда икки атрибутни ёзиш кўрсатилган: `<TABLE BORDER="2" WIDTH "80">`

Ушбу мисолдаги `<TABLE>` тегининг биринчи атрибутлари–бу “BORDER” параметри, иккинчи атрибут–“WIDTH” параметри. Уларнинг қийматлари эса мос равишда “2” ва “80” лар (жадвал яшаш мавзусига қаранг).

Агар қандайдир тег атрибутнинг ичида қўштирноққа олинган бошқа қийматлар учраса, яъни қўштирноқлар бир-бирининг ичида жойлашган бўлса, у ҳолда “ички” қўштирноқ тавсия этилади. Бундай ифода умумий ҳолда қуйидаги кўринишга эга:

`<ТЕГ атрибут_номи = 'қиймат_1'; 'қиймат_2'; 'қиймат_3'; 'қиймат_4'>`.

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

1. Атрибутларнинг қиймати фақат латин 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 орлиғини белгилаган (кўрсатган) ҳолда.

Масалан, `BORDER = "2"` ёки `ALIGN="RIGHT"` атрибутларининг қийматларини ёзишда қўштирноқларни ташлаб юборишга (ёзмасликка) рухсат берилади. Шунинг учн уларни қуйидагича ёзиш мумкин: `BORDER =2`, `ALIGN=RIGHT`. Бошқа ҳолларда атрибутларнинг қийматини қўштирноқсиз ёзиш хато ҳисобланади. Масалан, `SRC="graph1.gif"` ва `TEXT="#FFFFFF"` атрибутларнинг қийматларини ёзишда қўштирноқларни ташлаб юборишга рухсат берилмайди. Шунинг учун уларни `SRC=graph1.gif` ва `TEXT=#FFFFFF` кўринишда хато ҳисобланади.

2.3. HTML хужжатнинг тузилмаси

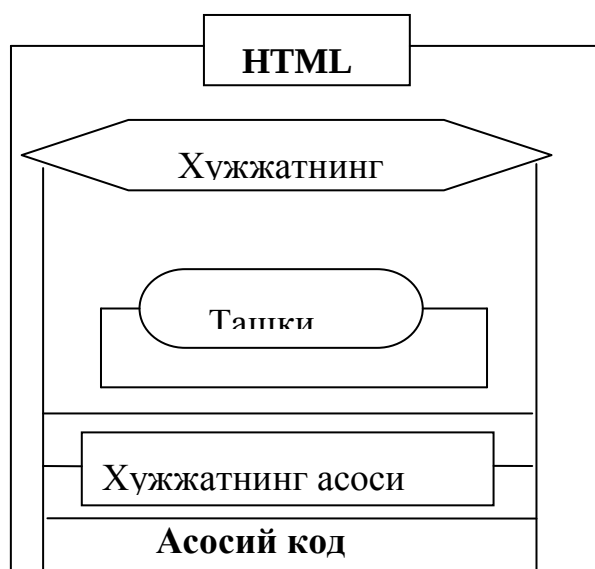
HTML асосий матн ва HTML тилининг тегларидан ташкил топган бўлиб, унинг соддалашган тузилмаси (структураси) 1-расмда кўрсатилган.

Ушбу расмда кўриниб турибдики Web-саҳифанинг асосий, глобал конструкциясидаги ички код нимадир бўлиб, у расмда ичига «HTML хужжат» деб ёзилган тўғри туртбурчак билан белгиланган. Мантиқий нуқтаий назардан тахмин қилиш мумкинки, бу «нимадир» браузерга XHTML

хужжат билан ишлаётганнинг «тушунтиришга» қаратилган қандайдир махсус фармойишдан иборат. Бундай фармойиш ҳақиқатдан ҳам бор. У «юқори поғонадаги тег» деб аталади ва қуйидагича ёзилади:

<HTML> хужжат ичидаги объектлар </HTML>.

Бу мисолдан аниқ бўлдики, юқори поғонадаги тег жуфт бўлиб, у хужжатни ташкил этувчи ҳамма HTML кодларни ўз ичига олган. Ушбу фармойишни тадбиқ қилиш қоидаси жуда оддий: HTML хужжатнинг энг биринчи қаторига (сатрига) очилувчи тег, энг охиргисига эса ёпилувчи тег ёзилади.



1-расм. HTML хужжатнинг содда тузилмаси.

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 қоида кўрсатувчи махсус кўрсатмалар (директивалар) ҳам бор.

Юқорида келтирилган схемадан кўриниб турибдики, html-хужжатда <HTML> тегида 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 “избранное” папкасига ҳужжатни киритганда <TITLE> тегининг қийматига мос мулоқот ойнаси кўйилади.

Шуни таъкидлаб ўтиш зарурки, сарлавҳадаги ахборотлар браузерда кўринмайди (акс этмайди) ва ҳужжатнинг 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** –ҳужжат номи
- **meta** –параметрларни ном=қиймат
- **link** –бошқа объектлар билан алоқа
- **style** –стилларни аниқлаш
- **script** – скрипт, масалан JavaScript тилидаги
- **base** – негиз URL ни беради

Ҳужжат номи браузер дарчасидаги сарлавҳада сичқон ёрдамида BACK тугмаси босиб турилганда акс этади. Ҳужжатга ном бериш шарт бўлмасда, албатта ёзиш тавсия этилади. Чунки BACK тугмаси ёрдамида ёки журнални кўриб чиқиш жараёнида керакли ҳужжатни кўриш имкони туғилади. Асосий сабаб эса, HTML-ҳужжатлар индексацияси сарлавҳа устида бажарилишидир.

meta теги ёрдамида қидирув машиналари учун тавсифлар, сўзлар ва кодларни бериш мумкин, кейинроқ бу ҳақда батафсил тўхталамиз.

link тоқ теги ҳужжатнинг сайтдаги бошқа ҳужжатлар билан алоқасини ва унинг сайт иерархик тузилмасидаги ўрнини кўрсатади. Сарлавҳада бирнеча LINKнинг бирнеча элементлари бўлиши мумкин. Унинг атрибутлари:

href –URL объектни аниқлайди;

rel – жорий ҳужжатнинг HREF атрибути орқали аниқланган объект билан ўзаро муносабати турини кўрсатади. Мумкин бўлган қийматлари:

- **stylesheet** – жорий ҳужжат учун стиллар жадвали (CSS) файлини кўрсатади. Браузер href атрибутда кўрсатилган адресдан css-файлни юклайди ва уни жорий ҳужжатга қўллайди (STYLEга қаранг);
- **home** – сайтингизнинг бош саҳифасини кўрсатади;
- **toc, contents** – шу ҳужжатнинг (мундарижасифат) сарлавҳалари 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 пастда турган ҳужжат) ни кўрсатади;
- **next** – ҳужжатлар кетма-кетлигидаги навбатдаги саҳифани (масалан луғат, электрон каталог ёки ташкилот ҳужжатларининг кейинги саҳифасини) кўрсатади;
- **previous** – ҳужжатлар кетма-кетлигидаги олдинги саҳифани кўрсатади;
- **last, end** – ҳужжатлар кетма-кетлигидаги охириги саҳифани кўрсатади;
- **first** – ҳужжатлар кетма-кетлигидаги биринчи саҳифани кўрсатади;
- **help** – маслаҳатли ёрдам саҳифасини (масалан сайтингизда 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_тех.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 файлдан юклаш учун ишлатилади.

base буйруғи негиз url ни кўрсатади ва барча гипермуружаатлар унинг асосида амалга оширилади. Масалан эълон қилиниши лозим бўлган барча маълумотларни битта <http://www.tashiit.uz> сайтида жойлаштириш лозим бўлсин. Мундарижадаги муружаатлар нисбий бўлгани учун http://opengl.org.ru/books/open_gl/ манзилидаги Open.gl ҳақидаги китоб мундарижасини шундайгина <http://www.tashiit.uz/publications> га нусхаланса, у холда биринчи бобга нисбий муружаат <http://www.tashiit.uz/publications/chapter1.html> ни кўрсатади. Яъни барча гипермуружаатлар ўз-ўзидан нотўғри кўринишга ўтади. Аслида бутун китобни эмас, балки мундарижанигина нусхалашимиз лозим эди. Энди ҳамма муружаатларни тузатиб чиқишга тўғри келади. Ҳазил гапми, ахир ҳар бири 10 та праграфдан иборат 8 та боб бўлса. Муаммони ҳал қилиш учун ушбу `<base href=http://www.opengl.org.ru/books/open_gl/>` буйруқни берамиз. Энди `<a href=chapter1.html>` нисбий муружаат қуйидаги http://www.opengl.org.ru/books/open_gl/chapter1.html манзилни 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 белгилаш кодларини ўз ичига олади. Асосий матн, тасвирий материаллар, навигация элементлари ва сизни сайтга ташриф қилувчиларга намойиш қилмоқчи бўлган ҳамма объектларни мана шу `<BODY>` ва `</BODY>` тегларини орасига

жойлаштирилади.

<body> тегининг куйидаги атрибутлари бўлиши мумкин:

bgcolor—хужжат фони рангини белгилайди. Бошқа қиймат кўрсатилмаса оқ, лекин турли браузерларда (масалан учинчи авлодда кулранг эди) бошқача ранглар ишлатилиши мумкин;

text —матн рангини белгилайди. Бошқа қиймат кўрсатилмаса қора ранг;

link —матнда киритилган ва ҳали сиз чақирмаган гипермуружаат рангини белгилайди;

vlink —сиз чақириб улгурган гипермуружаат рангини белгилайди;

vlink нинг қиймати link никидан фарқланиши мақсадга мувофиқ;

alink — сиз курсор илан белгилаган гипермуружаат рангини белгилайди;

background — фон тасвирининг URL ини кўрсатади;

bgproperties=fixed—фон тасвири матн билан бирга ҳаракатланмаслигини кўрстади, яъни матн фонга нисбатан ҳаракатланади;

leftmargin — браузер дарчасининг чап чеккасидан матнни қочириш катталигини кўрсатади. Бошқа қиймат кўрсатилмаса 10 пиксел бўлади;

marginwidth — худди шу нарсанинг ўзи, фақат Netscape учун;

topmargin — браузер дарчасида юқоридан матнни қочириш катталигини кўрсатади. Бошқа қиймат кўрсатилмаса 10 пиксел бўлади;

marginheight — худди шу нарсанинг ўзи, фақат Netscape учун;

Охирги иккитаси агар сиз сайт учун яратаётган хужжатларни чап ва юқори чегараларга зич чиқаришни хоҳласангиз сизга асқотади. Агар leftmargin=0 ҳамда topmargin=0 деб эълон қилмасангиз, у холда матннинг юқори ва чап чегаралардан 10 пикселга узоқлашади. BGCOLOR, TEXT, LINK, ALINK ва VLINK атрибутларининг қийматлари ё ўн олтилик санок тизимидаги RGB - қийматда, 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 куйидаги кўринишга эга бўлиши мумкин:

```
<HTML>
```

```
<HEAD>
```

```
<TITLE> Web-хужжатнинг сарлавҳаси </TITLE>
```

```
</HEAD>
```

```
<BODY>
```

```
Ахборот технологиялари фани предмети.
```

```
</BODY>
```

```
</HTML>
```

Назарий жиҳатдан ҳар бир HTML-хужжат <!DOCTYPE> тоқ тегидан бошланиши лозим. Унинг ваифаси браузерга HTML тилининг қайси варианты 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 тегни ишлатмайди, чунки замонавий браузерлар ўз-ўзидан шу вариантни ишлатади.

Назорат 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 изохлар 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 бериш мумкин?

3. Гипербоғланишлар гиперматн технологиясининг асоси ва гипермуружаатлар тушунчаси

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

Одатда ихтиёрий матн символларнинг узун бир қатордан иборат бўлиб, у бир йўналишда ўқилади. Гиперматн технологияси матнни кўп ўлчамли шаклда тасвирлашдан иборат, яъни тармоқ типигаги иерархик тузилмадир. Матн кўринишдаги материал бўлакларга (парчаларга) бўлинади. Компьютер экранида кўринадиган матиннинг ҳар бир бўлаги бошқа бўлаклар 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 бўлакларга бўлинган материални нозик тармоқ шаклда ташкил қилишга эга бўлиб, уларнинг ҳар бири учун боғланишларнинг маълум тури бўйича бошқа бўлакларга ўтишлар кўрсатилган. Боғланишларни (алоқаларни) ўрнатишда турли асосларга (калитларга) таяниш мумкин, аммо ҳар қандай ҳолда гап фақат боғланаётган бўлаклар маъносининг, семантикасининг яқинлиги ҳақида боради. Кўрсатилган боғланишлар изидан бориб, материални ўқиш ёки ўзлаштириш тартиби ягона эмас, балки ихтиёрий тартибда бўлиши мумкин. Матн ўзининг ёпиқлигини йўқотиб, принципаиал очик ҳолда бўлади. Гиперматнга унинг бўлаклари учун мавжуд боғланишларни кўрсатиб янги бўлакларни қўйиш мумкин. Матннинг структураси бузулмайди, чунки гипертекстнинг априор берилган структураси умуман йўқ. Шундай қилиб, гиперматн – бу структуралаштирилмай эркин жамланган билимларни тақдим қилишнинг янги технологияси. У шу билан ахборотларни тақдим этишнинг (тавирлашнинг) бошқа моделларидан фарқ қилади.

Гиперматн деганда тармоқ ташкил этувчи ҳамда ўзаро бир-бирига йўналтирилган боғланишларни бирлаштирувчи ахборот объектларининг (бўлимларининг) тизимини тушунадилар. Ҳар бир объект экраннинг ахборот панели билан боғлаб қўйилади. Боғланишлардан бирини фойдаланувчи панелидан ассоциатв равишда танлаши мумкин. Объектлар албатта матнлардан иборат бўлиши шарт эмас, улар график, мусиқа, мультипликация, аудио ва видеотехника воситаларини ишлатган бўлиши мумкин. Гиперматнларга ишлов бериш, одатдагидан сифати билан фарқ қилувчи, ахборотни ўзлаштиришнинг янги имкониятларини очиб берди. Гиперматн технологияси қидирув калитининг мослиги бўйича ахборотни қидириш ўрнига бир ахборот объектидан бошқасига ўтиш улар маъносининг, семантикасининг боғлиқлигини ҳисобга олиш билан бажарилишини назарда тутди. Гиперматн технологиясида формал 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 ёндошувни ўзининг индивидуал қобилиятини билимини, квалификация ва тайёргарлик даражасини ҳисобга олган ҳолда аниқлайди. Гиперматн фақат ахборотни эмас, балки уни самарали қидирув воситаларини ҳам ўз ичига олади.

Гиперматнли хужжатларнинг асосий ажралиб турадиган қисми, бу хужжатларга қўйиладиган гиперизоҳлардир. Гиперизоҳлар “жонли” равишда намоён бўлади. Яъни оддий матнларга қўйилган, масалан, қўйидагича изох “ғўшимча маълумотни иккинчи варақдан оласиз” каби изохда, сиз уни иккинчи вараққа ўтсангиз оласиз. Гиперматнларда эса ўша изохларнинг ўзи ҳам ҳаракатланади. HTML тили буйруқларни буйруқларни ўз ичига олади. Бошқа хужжатларга йўл кўрсатувчи ва олиб боровчи гиперизоҳлар ҳам гиперматнли алоқаларнинг асосий қисми ҳисобланади. Гипералоқалар фақат калитли сўзлар орқалигина бўлмай, балки турли объектлар, ҳатто расмларнинг бўлаклари орқали ҳам амалга оширилиши мумкин.

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

Нисбий ва абсолют адрес (URL). Гипералоқа ўрнатиш учун мурожаат 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 мурожаат этилаётган ахборот ресурсининг тўла адреси қуйидагича ёзилади:

http://user:password@domain.ru:port/path/some.html?query_string,

бу ерда http – ахборот алмашинув протоколи; user – истеъмолчининг идентификатори; password – парол; domain.ru – сервернинг домен номи; port – сервер хизмат кўрсатаётган TCP - порт номери; 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 адресдан камдан-кам фойдаланилади. Кўпинча биринчи компонентлар ёзилмайди. Масалан, шу каталогнинг ўзидаги хужжатга гипермурожаат этишда оддийгина файл номи орқали алоқа ўрнатилади. CGI-скриптга мурожаат қуйидагича бўлиши мумкин:

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

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

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

HTML да негиз адресни кўрсатиш ёки қайта белгилаш имконини берадиган BASE (юқорида 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 мурожаат этиш лозим бўлса абсолют мурожаат – сервернинг номи ва протокол кўрсатилган тўлиқ йўл берилади:

```
<a href="http://www.microsoft.com"> Microsoft нинг уй саҳифаси </a>
```

<A> теги формати:

```
<A href="URL" target="параметр" title="мурожаат сарлавҳаси">  
гипермурожаат матни </A>
```

href атрибути қиймат мурожаат бўйича ўтиладиган хужжатнинг URLини кўрсатади. Мумкин бўлган қийматлар:

http://... – www-хужжатга мурожаат яратади;

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

mailto:... – манзил майдони тўлдирилган холда клиент-почта дастурини ишга туширади. Агар адресдан сўнг савол белгиси кўйилса, "&" белгиси билан ажратилган қўшимча атрибутларни кўрсатиш мумкин;

news:... –янгиликлар сервери конференциясига мурожаат яратади;

telnet://... –масофадаги машинага telnet-сессияни ишга туширади;

waits://... – WAIS–серверга мурожаатни ишга туширади;

gopher://... – Gopher-серверга мурожаатни ишга туширади;

боғланиш тури ва машина адреси кўрсатилмаган – жорий хужжат адресидан фойдаланилади ва нисбий мурожаат яратилади. Масалан, link Хужжатлар docs каталогидаги title.html файлга мурожаат 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 қуйидаги 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 мурожаат этади;

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

_blank –хужжат янги дарчада акс этиши лозимлигини кўрсатади.

Гиперматн мурожаат контейнери (очиш ва ёпиш теглар) ичидаги матн `<BODY>` теги атрибутларида контекст гиперматн мурожаатлари учун белгиланган рангда ажратилади.

Агар бир папкада жойлашган бир web-хужжатдан бошқасига ўтмоқчи бўлсангиз тўлиқ адрес ёзиш шарт эмас, `<a href="файл_номи.htm">файлга мурожаат</a>` мурожаатни ёзиш етарли.

3.1. Хужжатлар ўртасида боғланишларини 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="қиймат" TITLE="альтернатив матн">`

гиперёбориш матни

`</A>`

Бу ерда HREF атрибути сиз гипералоқа ўрнатмоқчи бўлган Web-саҳифанинг адреси. Агар сиз гипералоқа ўрнатмоқчи 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 ўрнатмоқчи бўлган хужжат локал серверда, яъни гипералоқа ўрнатилаётган 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 kifoya. Хужжатни браузерда очиш қоидасини таснифловчи кўрсатмалар TARGET атрибути ёрдамида берилади. Бу кўрсатмалар бошқа кодлардан қуйи чизикқа (пастки чизик) симболи билан ажралиб туради. Бу атрибутнинг энг кўп ишлатиладиган қийматларидан бири `TARGET="blank"` бўлиб, бу мурожаат қилинган HTML хужжатни браузернинг янги ойнасида очилиши зарур эканлигини кўрсатади.

TITLE атрибути альтернатив матнни яратиш учун мўлжалланган. Агар фойдаланувчи сичконча кўрсаткичини гиперёбориш матнининг устида бироз қимирлатмай турса, у ҳолда кичикроқ тўртбурчакнинг ичига ёзилган кўрсатма (матн) пайдо бўлади ва у альтернатив матн ҳажжатнинг тўлиқ таснифини ўз ичига олиши мумкин. Шунини назарда тутиш керакки, `<A>` теги ёрдами билан ичма-ич жойлашган бир типдаги элементларни ташкил этиш мумкин эмас. Бошқача айтганда бир гиперёборишнинг ичига иккинчисини жойлаштириш мумкин эмас.

3.2. Хужжатнинг бўлимларида боғланишларини ташкил этиш

Агар Web саҳифа жуда катта ҳажмдаги ахборотларни(материални) ўз ичига олган бўлса, унинг бир бўлимидан бошқа бўлимига ўтиш анча ноқулай. Бундай ҳолларда гиперёборишларни бошқа хужжатларга эмас, балки бир

хужжат доирасида жойлашган бўлим ёки матнни маълум бир қисмига қўйиш зарурати пайдо бўлади. Шунинг учун Web-хужжат узун (катта) бўлган холларда мазкур саҳифа ичида мурожаат ўрантишга тўғри келади. Масалан, саҳифа бошида унинг мундарижаси, кейин шу файлнинг ўзида мундарижада кўрсатилган параграф ёки бобларнинг мазмуни жойлаштирилган бўлса, у холда мундарижадан ҳар бир бобга мурожаат этиш ва мурожаат манзилига белги қўйиш мумкин.

Бунинг учун <A> тегидаги name атрибутидан фойдаланиб, бошланғич ва ёпиш теглари ичидаги матн бўлагини манзил деб белгилаш мумкин. HTML хужжатидаги гиперюборишларни 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 «хатчўп» деб аталувчи махсус белгиларни (метка) лани тайёрлаш. Бу NAME атрибутининг ёрдами билан, ушбу хужжат доирасида эга бўлган махсус меткани «хатчўпга» бериш асосида бетакрор амалга оширилади. Хужжатнинг белги (метка) қўйилиши зарур бўлган қисмига қуйидагилар ёзилади:

 бўлимнинг сарлавҳаси ёки таянч ибора .

Мурожаат 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 мурожаат этишингиз мумкин. Хужжатни бўлимларга юборишни ташкил этишнинг иккинчи босқичи юборишнинг (мурожаат матн) ўзини яратишдан иборат. Бу қуйидаги фармойиш ёрдами билан амалга оширилади:

 мурожаат матни

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

Ҳар хил ноқулайликларни олдини олиш учун, «нишон» номини ёзиш учун лотин альфавитининг ҳарфларидан фойдаланиш маслаҳат берилади. Гиперюборишдан 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 чакирувчи тегдан «нишон» номидан олдин хужжатнинг Интернет адреси (URL) кўрсатади. Бундай холда "_blank" қийматига эга бўлган TARGET атрибутидан ҳам фойдаланиш маслаҳат берилади. Бир хужжатдан бошқа бир хужжатнинг қандайдир бўлимига ўтиш фармойиши умумий холда қуйидаги

кўринишга эга бўлиши мумкин:

```
<A HREF="http://www.tashserver.uz/document.html#нишон_ном"  
TARGET="_blank"> мурожаат матни </A>
```

3.3. Электрон почта адреси ва файл объектларидан

фойдаланиб гипералоқаларни ташкил этиш

Интернет тармоғи билан ишлаш жараёнида сиз шундай гиперюборишларга дуч келиб қоласизки, улар активлаштирилганда компьютерга ўрнатилган почта дастури автоматик равишда ишга тушиб кетади. Натижада адрес майдони тўлдирилган электрон хат бланки (формаси) жўнатишга тайёр холда экранда пайдо бўлади. Айрим холларда хатнинг Subject майдони ҳам тўлдирилган бўлади. Бу гиперюборишларни ҳам <A> тегида фойдаланиб амалга ошириш мумкин. HTML кодида электрон почтанинг адресига мурожаат қилиш қуйидаги кўринишда ёзилиши мумкин:

```
<A HREF="mailto:user_1@tashserver.uz?cc=user_2@tashserver.uz,-user-  
3@tashserver.uz subject=xat_mavzu"> мурожаат (юбориш) 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 ўзилади. Электрон почта адресига гиперюборишни амалга оширишда HREF атрибутининг энг қисқа кўринишда ёзиш учун фақат бу кўрсатмани ва

& Subject функциясининг ёрдами билан юборилаётган хабар мавзусини бериши мумкин.

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

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

Электрон почта орқали мурожаат <a href=<mailto:pochta@mail.ru>>
pochta@mail.ru кўринишда ёзиш ҳам мумкин.

Айрим холларда файл объект билан гипералоқани амалга ошириш учун бу объектга URL ёзишда [file://](#) олд қўшимчасидан (прифксдан) фойдаланилади. Аммо бу усул, асосан, локал компьютерга жойлашган файл объектга гиперюборишни ташкил этиш учун тадбиқ қилинади. Агар файлни юклаш FTP протоколи бўйича амалга ошириш режалаштирилган

бўлса, у холда “ftp://” олд кўшимчасидан фойдаланилади. Агар зурур файл билан уни чақирувчи хужжат бир директорияда жойлашган бўлса, у холда HREF атрибутининг қиймати сифатида 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 матн шаклида тасвирлайди ва фойдаланиш учун қулайлик яратади. Ҳозирги пайтда гиперматн технологиясини тадбиқ этиш соҳаси жуда кенг. Замонавий дастурий воситаларнинг деярли ҳаммасидаги ёрдам (help) тизими гиперматн технологияси асосида яратилган.

Гиперматн-бу оддий матн ва график ахборотлар билан бир қаторда, бошқа хужжатлар билан боғланишларга эга бўлган хужжатдир. Бу боғланишлар ушбу хужжатлар график объектига ёки матн бўлаги ичига қўйилган.

WEB-саҳифаси 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 саволлар

1. Гиперматн тушунчасининг асосий ғояси қачон ва қаерда пайдо бўлган.
2. Оддий матн билан гиперматн орасида қандай фарқ бор?
3. Гиперматн технологияси қандай янги имкониятлани яратди?
4. Гиперматн қандай таркибий қисмларга эга?
5. Гиперматн тезауруси дегнда нимани тушунаси?
6. Автоматлаштирилган ва автоматлаштирилмаган гиперматнларга мисоллар келтиринг.
7. Гипербоғланишларга эга бўлган хужжатлар қандай яратилади?
8. WEB-саҳифасидаги 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 адресидан фойдаланиб гипералоқаларни ташкил этиш қандай амалга оширилади?
15. Файл объектларидан фойдаланиб гипералоқаларни ташкил этиш қандай амалга оширилади?

4. HTML хужжатдаги матни форматлаш

4.1. Шрифт, унинг ўлчами ва рангини ўзгартирувчи теглар

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

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

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

Матни экранга чиқариш учун зарур бўлган шрифтнинг ўлчамини 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 оралиқдаги бутун сон назарда тутилади. Нисбий миқдор эса, плюс ёки минус ишорали бутун сон бўлиб, браузер фойдаланаётган одатдаги шрифтга нисбатан ўлчам оширилиши ёки камайтирилиши зарур бўлган пунктлар сони. Масалан, . Ушбу матн, одатдаги хужжат матнига шрифтнинг катталигига нисбатан, икки пунктга кичик шрифт билан ёзилган /

Шрифт рангини ўзгартириш учун COLOR атрибути ишлатилади. Бу атрибут қийматининг ўрнига танланаётган рангга мос рақамли кодни ёки бу рангни белгиловчи символик номини қўйишимиз мумкин. Шунинг таъкидлаб ўтиш зарурки, жуфт тегидан фойдаланганда унинг атрибутларидан айримларини ташлаб юбориш мумкин.

4.2. Шрифтнинг ёзилишини ўзгартирувчи теглар

Одатда, одам бошқалар билан суҳбатлашганда у ёки бу сўзга урғу беради. Шундай қилиб, биз нимага алоҳида эътибор бериш кераклигини суҳбатдошимизга кўрсатамиз. Ёзма нутқда эса бундай имкониятдан холи. Аммо, биз сўзларни ажратиб ёзишнинг турли усулларидан фойдаланишимиз мумкин. Матннинг зарур қисмини қалин (Bold) шрифт билан ажратиб кўрсатиш 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 қўлланилади.

Масалан: <u> Ушбу матн сўзларининг тагига чизилган </u>.

Кўп ҳолларда ажратиб кўрсатиш учун курсив (Italic) шрифти

ишлатилади. Бунинг учун <i> ва </i> теглари хизмат қилади.

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

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

Аммо, HTML тилининг яратувчилари бу теглардан эҳтиёткорлик билан фойдаланишни маслаҳат беради. Чунки, ҳамма браузерлардаги интерпретаторлар уларни тўғри тушуна олмайди. Шунинг учун ҳам уларга ўхшаш бўлган ва “мантиқий ажратиб 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 унсирлари 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 чизиб 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:
Матн1Матн2

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 (ёки қисқача талаётайп матни) деб аталади. Бу шрифт асосан дастур матнини (листигини), экран формалари ва фойдаланувчининг фармойишларини англатади. 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 одатдаги (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 одатдаги (нормал) шрифтдан бир пунктга кичик ҳарфлар билан ёзилган </SMALL>.

Шуни ёдда 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 кўзни тез чарчатади ва диққатни тез-тез бўлиб туради. Шунинг учун агар сўзларни ажратиб ёзишни иложи борица камроқ ишлатиш, яъни фақат жуда зарур бўлган ҳоллардагина ишлатиш тавсия этилади. Шрифтнинг ёзилишини ўзгартирувчи тегларининг руйхати 2 – жадвалда келтирилган. Ахборот турини бошқариш тегларининг руйхати 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 (намуна)
<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"> тегида кўрсатилади.

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

4.3. Матнни текислаш теглари

Матнларни текислашнинг айрим усуллари юқорида кўриб чиққан эдик. Бу ерда юқорида кўриб ўтилган абзац тегининг атрибутларисиз матннинг маълум бир қисмини текислаш фармойишларини кўриб чиқамиз. HTML тили браузер ойнасидаги хужжатнинг бир неча объектини маълум бир ўринларга жойлаштириш учун мўлжалланган тегларга эга. Web-саҳифасидаги объектларнинг маълум бир қисми экраннинг чап томонига нисбатан текислаш учун `<LEFT>` ва `</LEFT>` тегларидан фойдаланиш мумкин. Бу тегларнинг ёзилиши қуйидаги 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-хужжатдаги матн, жадвал ва график объектларнинг маълум бир қисмини экраннинг марказига нисбатан текислаш учун `<CENTER>` ва `</CENTER>` тегларидан фойдаланиш мумкин. Бу теглар қуйидаги 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-хужжатдаги объектларнинг қандайдир бир қисмини экраннинг ўнг томонига нисбатан текислаш зарурати туғилса, у ҳолда `<RIGHT>` ва `</RIGHT>` тегларида фойдаланиш мумкин. Бу тегларнинг ёзилиши ҳам юқоридан текислаш тегларига ўхшаш.

Энди кўриб чиқилган теглардан фойдаланиб матнни текислашга доир бир мисол кўрамиз.

`<LEFT>` HTML-хужжатдаги бошловчи ва тамомловчи `LEFT` жуфт теглари орасига ёзилган матнни ушбу қисми экраннинг чап томонига нисбатан текисланади. Браузер ойнасида бу матн чап томонга 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 ўзига диққатни ўзига тез жалб қилади. Шунинг учун сарлавҳаларни ва эпиграфларни 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.

4.4. Рўйхатлар яратиш

Рўйхатлар яратиш учун қуйидаги теглар мавжуд:

 – белгиланган (маркированный);

 – тартибланган (нумерованный);

 – рўйхат элементларини санаш;

<LN> – рўйхат номи;

<DL> – таърифлар рўйхати;

Web-саҳифадаги рўйхатлар турли кўринишга эга бўлиб, улар қуйидагилардан 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 ёпмаса ҳам бўлади. Формати:

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

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

«ШАРҚШУНОСЛИК ИНСТИТУТИ» АХБОРОТ РЕСУРС МАРКАЗИ
ҚУЙИДАГИ КУРСЛАРГА ҚАБУЛ ЭЪЛОН ҚИЛАДИ:

- Компьютер саводхонлиги (Windows, Word, Exsel)
- Компьютер графикаси (PhotoShop, Coreldrew)
- 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 (nullet) туриши керак. Бу ёрдамида амалга оширилади. Бунинг учун рўйхатнинг ҳар бир элементини қуйидагича 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 қуйидагича кўрсатиш мумкин:

```
<UL type="disc">
<LI> Рўйхат номи </LI>
<LI> 1 - қиймат </LI>
<LI> 2 - қиймат </LI>
....
<LI> n - қиймат </LI>
</UL>
```

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

```
<OL type = 1|A|a|I|i start=n title="сузиб чиқувчи ёрдам"> ... </OL>
```

Бу ерда ҳам type атрибутида белгилаш маркери тури кўрсатилади. type атрибутлари таркибига нинг қуйидаги буйруқлари киради:

"1" – оддий араб рақамлари 1, 2, 3,...;
"I" – бош ҳарфли I, II, III, IV,... рим рақамлари;
"i" – кичик ҳарфли i, ii, iii,... рим рақамлари;
"A" – бош A, B, C ва ҳоказо ҳарфли белгилаш;
"a" – кичик a, b, c ва ҳоказо ҳарфли белгилаш.

start атрибути қаердан бошлаб белгилашни кўрсатади. Масалан, агар type атрибути "1" га тенг бўлса ва start атрибути – "5" бўлса, рақамлаш 5 дан бошланади. Агар type "A", start эса – "D" бўлса, белгилаш D дан бошланади.

Рўйхатнинг ҳар бир элементи тегидан бошланади. Унинг value атрибути қиймати рўйхатдаги жорий элемент номерини ўзгартириш имконини беради, ўз-ўзидан кейинги элементларнинг ҳам номерлари ўзгаради.

Номерланган рўйхат (Ordered List) қуйидаги кўринишга эга: OpenTextIndex машинасида қидирувни ташкил қилиш қуйидагича амалга оширилади:

1. Ихтиёрий узунликдаги сўз ёки жумлани words (алоҳида сўзлар), phrase (жумла, ибора) боксларидан танлаб қидирув қолипнинг биринчи ойнасига киритилади.

2. Берилган сўз ёки ибора бўйича қидирув бажарилиши керак бўлган, Web-хужжатнинг соҳаси танланади (келтирувчи опциялар қуйида қайд этилади).

3. Қидирув жараёнида биттадан ортиқ ибора ёки атамалар ишлатилганда, қидирув терминларини бирлаштириш учун (AND, OR, BUT, NOT) мантиқ операторларидан фойдаланиш мумкин.

4. Қолипни тозалаш ва янги қидирувни ташкил қилиш учун Clear тугмаси (конпкаси) босилади.

5. Янги қидирувни бошлаш учун Search тугмаси босилади.

Бу каби номерланган рўйхатларни ташкил этиш учун HTML тилда жуфт тегидан фойдаланиш мумкин.

Масалан:

```
<OL type=A start=3>
```

```

<LN>Фан номлари</LN>
<LI> Ахборот технологиялари</LI>
<LI>Интернет технологиялари</LI>
<LI value=7>Информатика</LI>
<LI>Математика</LI>
</OL>

```

Браузерда бу ушбу кўринишда бўлади:

Фан номлари
C. Ахборот технологиялари
D. Интернет технологиялари
E. Информатика
F. Математика

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

Таъриф(атама ва уларнинг тавсиф)ларнинг стандарт рўйхати:

```

<DL>
  <LN>Рўйхат номи</LN>
  <DT> 1- атама номи
  <DD>1 - атама тавсифи
  <DT> 2 - атама номи
  <DD> атама тавсифи

```

....

```

</DL>

```

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

Масалан:

```

<DL compact>
  <DT>Узбекистон <DD> Урта Осиё
  <DT>Қуён<DD>2011 йил Қуён йили

```

...

```

</DL>

```

Унинг браузердаги кўриниши:

Узбекистон
Урта Осиё
Қуён
2011 Қуён йили

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

Бутун сонлар:

- Shortint;
- Integer;
- Longint;
- Byte;
- Word.

Ҳақиқий сонлар:

- Real;
- Single;
- Double
- Extended.

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

<P>

Pascal тилида сонли маълумотларнинг асосий типига қуйдагилар киради:

 Бутун сонлар

 Shortint;

 Integer;

 Longint;

 Byte;

 Word.

 ҳақиқий сонлар

 Real;

 Single;

 Double

 Extended.

</P>

4.5. Рўйхатлар матнини форматлашда <BODY> тегининг атрибути

HTML-хужжатнинг асосий қисмини кўрсатувчи <BODY> теги ҳақида олдинги бўлимда гапирилган эди. Шунинг қўшимча қилиб айтиш керакки, бу фармойиш ҳам атрибутларга эга бўлиши мумкин. Унинг атрибутларидан фойдаланиш кўп ҳолларда жуда фойдали бўлади, айрим ҳолларда эса обу зарур. Умумий ҳолда <BODY> жуфт тегининг ёзилиш синтаксиси қуйдаги кўринишга эга:

```
<BODY BACKGROUND="URL" BGCOLOR="қиймат1" TEXT="қиймат2"  
LINK="қиймат3" VLINK="қиймат4" ALINK="қиймат5">
```

HTML-хужжатининг асосий қисми

```
</BODY>
```

Бу ерда BACKGROUND атрибути Web-саҳифасига қандайдир бир фон (саҳифанинг орқа планида кўриниб турадиган қисми) тасвирини жойлаштириш учун хизмат қилади. Фон тасвири жойлашган URL бу атрибутнинг қиймати сифатитда ёзилади. URL қийматтини Интернетнинг тўлиқ адреси кўринишда (масалан, “http://www.TashServer.uz/images/файл_ном.gif”), ёки ушбу тавир сақланаётган ҳозирги (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 файлнинг номини кўрсатиш мумкин.

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

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

Ҳали кирилмаган гипериёборишнинг рангини жойлаш имкониятини LINK атрибути беради. Одатда, унга “blue” (#0000FF) қиймати берилади. Ўз навбатида VLINK атрибути кирилган ёборишни (ссылка) рангини кўрсатади. Одатда у “purple”(#800080) қийматига эга. ALINK атрибути эса фаол гипериёбориш рангини, яъни гипериёборишнинг устига сичқонча кўрсаткичини келтириб, сўнг унинг тугмачасини босган лаҳзадан бошлаб, то чақирилаётган ресурс юклангунгача бўлган лаҳза орасидаги рангни 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 қуйидаги кўринишга эга бўлиши мумкин:

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

HTML-хужжатнинг асосий қисми

```
</BODY>
```

Назорат саволлари

1.

5. Махсус символлар ва уларни HTML кодида ёзиш

Теглардан ташқари, HTML элементларига HTML хужжатларда браузер тарафидан нотўғри талқин этилиши мумкин бўлган махсус символларни ишлатишга мўлжалланган CER (Character Entity Reference) ҳам киради. Айтайлик биз браузерга тил ҳақидаги шу хужжатни тақдим этсак, у <BODY> ёзувни албатта буйруқ шаклида тушунади, биз эса шу тег ҳақидаги сатрларни киритмоқчимиз. Мана шу ўринда CER дан фойдаланилади.

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

Ҳар бир махсус символ "&"-амперсантидан бошланади. CER номлари символлар регистрига аҳамият беради, уларни ном кўринишидан ташқари уларни 3 хонали кодлари кўринишида ҳам бериш мумкин &#nnn;. 4-жадвалда тез-тез ишлатиладиган CER лар ва уларнинг сонли кодлари келтирилган.

4-жадвал.

Сонли код	Номи кўриниш	Символ	Таъриф
"	"	"	Қавс
&	&	&	Амперсанти
<	<	<	Кичик
>	>	>	Катта
 	 		Узлуксиз бўш жой
¡	¡	¡	Тескари ундов белгиси
¢	¢	¢	Сент
£	£	£	Фунт
¤	¤	¤	Валюта
¥	¥	¥	Йена
¨	¨	¨	Умляут
©	©	©	Копирайт
«	«	«	Чап бурчак қавс
®	®	®	Қайд этилган савдо маркаси
°	°	°	Градус
±	±	±	Плюс - минус
»	»	»	Ўнг бурчак қавс
қ		қ	қ ҳарфи
ғ		ғ	ғ ҳарфи

5.1. Горизонтал чизик яратиш усуллари

Горизонтал чизик <HR> теги ёрдамида яратилади. Ушбу тег экранга горизонтал чизик ҳосил қилади. Унинг қуйидаги атрибутлари мавжуд:

align = center|left|right|, бошқа қиймат кўрсатилмаганда left га тенг;
size – баландлик ўлчами, бошқа қиймат кўрсатилмаганда 2 га тенг;
width = n|m% - узунлик, пиксел ёки процентларда кўрсатилади;

noshade ҳеч қандай қиймат қабул қилмайди, бирор ранг билан тўлдиради.

Мисоллар:

`<hr>`

`<hr align=center size=3 width=50>`

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

5.2. 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):

Иккинчи (2):

Учинчи (3):

Тўртинчи (4):

Бешинчи (5):

Назорат учун саволлар

1. Матнни форматлаш ниамдан иборат?
2. Форматлашни қандай усуллари 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. Матнни текислаш қандай амалга оширилади?
8. Қандай ҳоллар матнни ўнг томонга нисбатан текислаш керак?
9. Қандай ҳоллар матнни марказга нисбатан текислаш керак?
10. Рўйхат нимадан иборат?
11. Рўйхатнинг қандай турлари HTML-хужжатда ишлатилади.
12. Хужжатлар қандай теглар ёрдамида ясалади?
13. Турли хил кўринишдаги рўйхатларга мисоллар келтиринг.
14. Қандай ҳолларда `<UL>` ва `<LI>` теглари ишлатилади?
15. Қандай ҳолларда `<OL>` ва `<LI>` теглари ишлатилади?
16. Қандай ҳолларда `<UL>`, `<OL>` ва `<LI>` теглари ишлатилади?
17. `<FONT>` теги ва унинг атрибутлари қандай вазифани бажаради?
18. Қандай ҳолларда `<B>`, `<I>` ва `<U>` тегларидан фойдаланилади?

19. Қандай холларда <BIG> ва <SMALL> тегларидан фойдаланилади?
20. Қандай холларда ва тегларидан фойдаланилади?
21. <BODY> теги ва унинг атрибутлари қандай вазифани бажаради?
22. Қандай холларда <LEFT>, <RIGHT> ва <CENTER> теглари ишлатилади?
23. Умумий холда теги қандай ёзилади?
24. Умумий холда <BODY> теги қандай ёзилади?
25. Web-саҳифадаги матнни форматлашнинг қандай ютуқ ва камчиликлари бор?

6. HTML хужжатга график объектни жойлаштириш ва тармоқ технологиясининг график форматлари

Кўп холларда график иллюстрациялар Web-хужжатларнинг ажралмас қисми бўлиб хизмат қилади. Ҳозирги пайтда Web-саҳифада график элементларни тасвирлаш учун асосан икки хил форматдан фойдаланилади. Улар GIF ва JPEG фарматларидир. Ҳозирги пайтда Интернетдаги график объектларнинг 90 фойизи GIF ва JPEG фарматларида сақланади. Web-саҳифаларини компьтер экранда кўрсатиш (акс этириш) учун мўлжалланган график браузерларнинг ҳаммаси бу форматдаги файллар бошқа файллардан ажрата олади ва уларни экранга акс эттиради. Бу форматлар учун тасвир сифатини йуқотиш ҳисобига, у сақлаётган файл ўлчамини камайтириш алгоритмлари асос қилиб олинган.

GIF формати 1978 йилда икки Исроиллик олим –Якоб Зиф (Jacov Ziv) ва Абрахам Лемпел (Abraham Lempel) маълумотларни йуқотмасдан 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 (Terry Welch) уни мукаммаллаштирди ва янги алгоритм номига ўз фамилиясини бош ҳарфини қўшиб, уни LZW номи билан патентлади. У ҳам Якоб Зиф ҳамда Абрахам Лемпел каби ўз алгоритминини ҳамма ҳохловчилар учун фойдаланишга тақдим этди.

Бундай “ҳохловчилардан” 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 адабиётларда компрессия деб аталди. Бу пайтларда Терри Уэлч томонидан ташкил қилинган Unisys компанияси (LZW алгоритмининг авторлик ҳуқуқи унга тегишли булгани учун) фақат компьютер учун аппарат таъминотини ишлаб чиқувчилар GIF стандартдан фойдаланганликлари учун маълум бир миқдорда ҳақ берар эди. Масалан, модемларни ишлаб чиқарувчилардан ушбу стандартдан фойдаланганлари учун. Дастурий таъминотни ишлаб чиқарувчилардан “коммисион тўловлар” олинмас эди.

Аммо 1994 йилнинг қишда Unisys компанияси молиявий муаммога дуч келди ва LZW стандартдан 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 тўлқини пайдо бўлишига сабаб бўлди. Чунки, бу даврда Web-саҳифаларининг жуда катта қисмига GIF элеменлари тадбиқ 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 навбатда GIF билан ишлайдиган дастурий таъминотни ишлаб чиқарувчиларга тегишлидир. Бу стандартнинг келажак тақдирини белгиловчи ҳолат ҳозирда ҳал қилинган.

LZW алгоритмининг имкониятлари туфайли GIF стандарти якуний 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 таркибида бир неча ўхшаш (мисол учун ҳаво ранг, оч ҳаво ранг, тўқ ҳаво ранг) иборат парчалар мавжуд бўлса, улар бир хил, яъни ҳаво ранг ранг билан кодлаштирилади. Тасвир ҳақидаги ахборот GIF стандартининг файлда сатр(катор) бўйлаб ёзилади, яъни бир пиксел баландлигидаги 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 стандартдан фақат чизилган график объектларни, яъни диаграммалар, чегаралловчи чизиқлар, тугмачалар ва саҳифани безовчи бошқа элементларни компьютер экарнида акс эттириш учун ишлатилади. Бошқа ҳолларда, масалан, орфографиялар ёки жуда катта миқдордаги хилма-хил ранглардан ташкил топган тасвирни Web-саҳифага жойлаштириш учун JPEG форматидан фойдаланилади.

JPEG формати. Бу форматни таклиф қилган тадқиқотчилар гуруҳи (Joint Photographic Experts Group) шарафига JPEG номи қўйилган 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 соддалаштирилган механизми қуйидаги кўринишга эга. Қисқартиришнинг биринчи поғонаси тасвирни LAB рангли образга айлантиришдан иборат бўлиб, у расмни 3 мустақил каналга ёйиб беради. Улардан бири (Ligntness) 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 қуйидагича амалга оширилади: биринчи поғонада ҳосил қилинган ранг моделидан ранг ҳақидаги ахборотнинг тахминан тўртдан уч қисми олиб ташланади, сўнг образ 8x8 нуқталар 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 тасвири фойдаланувчи танлаган сифатдан боғлиқ. Охирги поғонада тайёр бўлган файл Хавфман алгоритмига мувофиқ қисқартирилади. JPEG файли декомпрессия қилиш тескари тартибда амалга оширилади.

Назорат саволлари

1. HTML хужжатга график объектни жойлаштириш қандай амалга оширилади.
2. Тармоқ технологиясининг график форматларини тушунтиринг.
3. JPEG алгоритми тўғрисида тушунча беринг.
4. LZW алгоритми нима.

6.1. График объектни Web-саҳифасига жойлаштириш

Web-саҳифада тасвирлардан қуйидагича фойдаланиш мумкин:

- иш юритиш саҳифаларида компания логотипи(белгиси) сифатида;
- реклама эълнлари графикаси сифатида;
- турли тасвир кўринишида;
- диаграмма ва графиклар сифатида;
- бадиий 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 катта жой эгаллаши сабабли улардан фойдаланмаслик мақсадга мувофиқ бўлади. Web да энг кўп ишлатиладиган график форматлар являються 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 қўйдаги кўринишга эга:

Бу ерда SRC атрибутининг қиймати сиз Web-саҳифага жойлаштирмоқчи бўлган график объектни адреси. Агар сиз саҳифага жойлаштирмоқчи бўлган расм бошқа серверда бўлса, у холда бў атрибутнинг қиймати тўлиқ URL кўринишида (масалан, <http://www.tdiuserver.uz/myimages/picturename.gif>) берилади. Агар у локал серверда яъни Web-саҳифа ва унга қўйилаётган расм бир серверда жойлашган бўлса, у холда SRC атрибутининг қиймати қискартирилган URL кўринишида (масалан, "... /images/picturename.gif ") берилади.

Бу тегнинг ALIGN атрибути ёрдами билан расмни HTML- хужжат ёки жадвал катагидаги 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 ҳзаро таъсир режимини кўрсатиш учун хизмат қилади. Бу холда у қўйдаги қийматларни қабул қилади:

- агар ALIGN="TOP" берилган бўлса, у холда график объектнинг юқори чети жадвал катагининг юқори чегараси бўйича ёки матн сатрининг юқори чегараси бўйича текисланади.

- агар ALIGN="BOTTOM" берилган бўлса, у холда график объектнинг қуйи чети жадвал катагининг қуйи чегараси бўйича ёки матн сатрининг қуйи чегараси бўйича текисланади.

- агар ALIGN="MIDDLE" берилган бўлса, у холда график объектнинг маркази асосий сатрининг ўртаси бўйича ёки жадвал катагининг ўртаси бўйича текисланади.

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

График объектни Web-саҳифага жойлаштирганда у ўз ўлчамларини ўзгартирмайди. Кўп холларда расмни HTML хужжатга қўшганда уни масштабни ўзгартириш зарурияти пайдо бўлади. Бунинг учун HEIGHT ва WIDTH атрибутларидан фойдаланиш мумкин. Бу атрибутлар HTML хужжатга қўшилаётган график тасвирнинг баландлиги (HEIGHT) ва кенглигини (WIDTH) кўрсатади. Бу атрибутларнинг қиймати пикселлар сони билан берилади.

Расмлар билан безатилган Web-саҳифаларни яратаётганда бу тасвирларни кўриш воситасига ҳамма ҳам эга эмаслигини ҳисобга олиш керак. Кўп холларда фойдаланувчилар хужжатни қабул қилиш вақтини камайтириш мақсадида браузернинг график режимини узиб қўядилар. Ҳар иккала холда дам, агар расмда нима тасвирланганини кўриб бўлмаса, унда нима тасвирланганини билиш учун уни ўқиш имкониятини бериш керак. Ана шу мақсадда альтернатив матндан фойдаланилади. Альтернатив матн – бу тасвирнинг қисқача таснифидан иборат бўлиб, ундан қуйдаги холларда

расмнинг ўрнида кўриш учун фойдаланилади:

- агар браузер график объектни экранда акс эттириш имкониятига эга бўлмаса;
- агар браузер график объектлар билан ишлаш режими узиб қўйилган бўлса.

Альтернатив матнни кўриш учун сичқонча курсорини бир неча секунд тасвирнинг устида қимирлатмасдан ушлаб туриш зарур. тегида альтернатив матн ALT атрибутининг қиймати кўринишда берилади.

Юқорида кўриб ўтилганлардан ташқари тегида куйдаги 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 сатрнинг қайси қисмига чиқариш:

- **left** – чапга. Ўнг тарафидан ёзиш мумкин;
- **right** - ўнгга. 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 хужжат учун тасвирнинг уникал ихтиёрий (рақам ва лотин ҳарфларида, пробелсиз)номини аниқлайди. Агар сиз тасвирга, масалан JavaScript-сценарийлардан, мурожаат этмоқчи бўлсангиз номни кўрсатиш шарт;

lowsrc – SRC параметрида кўрсатилганига нисбатан пастрок сифатли(ва ҳажмли!) альтернатив тасвири 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 гипермурожаат бўлганидагина ишлатган маъқул. Сичқон тугмаси курсор тасвир устидалигида босилса, шу нуктанинг x, y координатлари серверга жўнатилади. Шу координатларга қараб сервер y ёки бу гипермурожаатли хужжатни 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 файл кўрсатилади. Агар мабодо браузер dynsrc= параметри билан ишламаса экранга jpg тасвир чиқади.

Web-мастерларнинг олтин қонуни – доимо height ва width ўлчамларини аниқ кўрсатиб, тасвир юкланишидан олдинроқ браузерда дарча ажратишдир. Акс ҳолда ҳужжат ҳар бир тасвир учун янгидан чизилаверади, 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.

Назорат саволлари

1. Тасвирлар қандан форматлар билан ишлайдилар.
2. BMP формати хотирадан қандай жой эгаллайди.
3. SRC атрибутининг вазифаси нима.
4. Расмни (тасвирни) HTML ҳужжатга қўшганда масштабини ўзгартириш параметрини тушунтиринг.

6.2. 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 ва улар ХАРИТАЛАР деб аталади. Мижоз (клиент) машинси браузер томонидан ишлов бериладиган 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. Шаблони:

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

```
<AREA>
```

```
...
```

```
<AREA>
```

```
</MAP>
```

AREA теги атрибутлари:

shape –навигацион соҳа шаклини аниқлайди. Оладиган қийматлари:

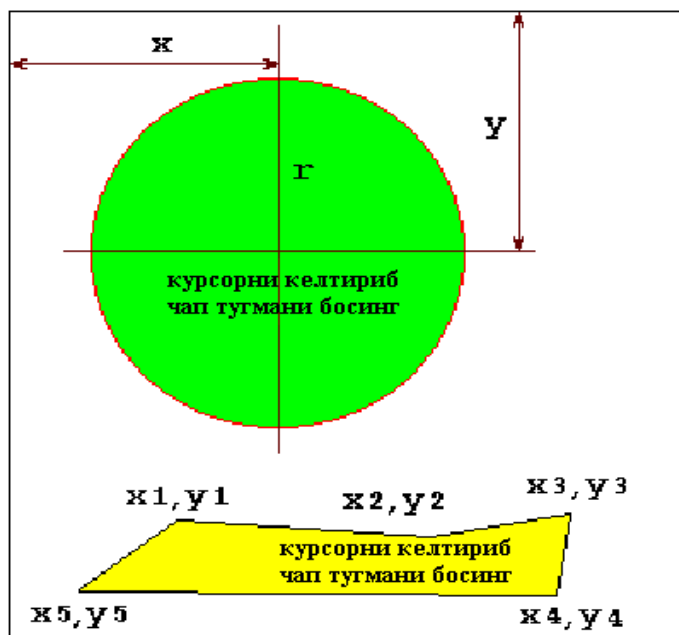
- rect – тўртбурчак;
- circle - доира;
- poly – кўпбурчак.

Шаклнинг танланишига қараб coords параметрида координатларни бериш ҳам ўзгаради.

coords – харитадаги навигацион соҳанинг координатларини аниқлайди.

Турли соҳалар учун координатларни бериш усуллари (3-чизма):

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



3-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 қиладиган 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 матнни аниқлайди.

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

```

```

Масалан: 

```
  
... Матн ...  
<map name="xarita1">  
<AREA nohref shape="circle" coords="80,70,40">  
<area href="document.html" shape="rect" coords="25,36,114,98">  
</map>
```

Назорат саволлари

1. MAP ва AREA элементлари нима вазифани бажаради.
2. Тасвирларни ўрнатиш қандай амалга оширилади.
3. Хариталар тушунчаси.
4. Тасвирни керакли жойга ўрнатиш атрибутларини кўрсатинг.

6.3. 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, AIFF, AU кенгайтмали товуш файллари ва AVI кенгайтмали видеофайлларни ишга туширади.

<EMBED> теги IMG элементи билан бир хил қуйидаги бирнеча 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 узлуксиз ишлатилиши, false – фақат бир марта, бирор сон кўрсатилса, Netscape шунча марта ишлатади, Internet Explorer эса узлуксиз ишлатади;

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

palette – объектни кўриш учун ранглар палитрасини аниқлайди. У фақат палитраси 256-рангли Windows-машиналарда ишлайди. Оладиган қийматлари:

- **background** – объектни кўрсатиш учун background-палитрани (бошқа ҳолат 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 восита (plug-in) ни аниқлашга ёрдам беради. Қиймат сифатида қайд этилган файлнинг MIME-тури олинади.

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

```
<embed src=1.avi width=100 height=100 align=left autostart=false loop=true>
```

```
<noembed> Сизнинг браузерингиз "embed"теги билан ишламайди</noembed>
```

ёки

```
<embed src=1.wav HIDDEN width=100 height=100 align=left autostart=false loop=true>
```

```
<noembed> Сизнинг браузерингиз "embed"теги билан ишламайди</noembed>
```

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

```
<BG SOUND src="music/oson.mid" loop="3">
```

<OBJECT> теги ҳам кўпчилик браузерлар томонидан қўлланилмайди. У ҳам аудио, ҳам видео файллардан фойдаланиш учун ишлатилади. Агар браузер бу тегни қўлламаса, 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 кенглиги;

height= объект баландлиги.

Назорат 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 киритиш мумкинми?
5. area элементи share атрибутининг қандай қиймати харита-тасвирда доира ҳосил қилади?
6. Харита-тасвирда яна қандай шаклли соҳалар бўлиши мумкин?
7. График тасвир элементида қайси атрибут унинг фрагментларига гипермуружаатлик хусусиятини беради?
8. Саҳифага товуш қандай киритилади?
9. EMBED, BGSOUND ва OBJECT тегларининг вазифаси қандай?

7. Web-саҳифада жадвалларни яратиш теглари ва уларнинг атрибутлари

HTML ёрдамида жадвалларни яратишда тегларидан фойдаланилади:

TABLE – жадвал яратади;

CAPTION – жадвал сарлавҳасини беради;

TR – жадвалда янги қатор(сатр) яратади;

TD – жорий сатрда қийматли катак яратади;

TH – ҳам жорий сатрда қийматли катак яратади, фақат уни сарлавҳа деб аниқлайди.

Жадвални аниқлаш <table> тегидан бошланади ва </table> теги билан тугайди. HTML жадвалларни сатрма-сатр яратади. Олдин TR теги ёрдамида жадвал қатори яратилади, кейин TD (ёки TH) орқали катаклар жойлаштирилади. Тегларга киритилган қўшимча 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 катаги қийматини вертикал жойлаштиришни аниқлайди. Қабул қилиши мумкин бўлган қийматлари: top, bottom, middle;

border – жадвалнинг ташқи чегара чизиқлари қалинлигини (пикселларда) аниқлайди. border="0" ёки бу параметр берилмаганда чегара чизиқлари бўлмайди;

cellpadding – катак чегараси ва ички матн орасидаги масофани аниқлайди (пикселларда);

cellspacing – қўшни катаклар чегаралари орасидаги масофани аниқлайди (пикселларда);

width – жадвал кенглигини ё пикселларда ё браузер дарчаси кенглигига нисбатан процент ҳисобида аниқлайди. Ҳеч нарса кўрсатилмаса қабул қилиши мумкин бўлган кенглиги ички матнига боғлиқ;

height – жадвал баландлигини ё пикселларда ё браузер дарчаси баландлигига нисбатан процент ҳисобида аниқлайди. Ҳеч нарса кўрсатилмаса қабул қилиши мумкин бўлган баландлиги ичидаги матнига боғлиқ;

bgcolor – жадвал катакларидаги фон рангини аниқлайди. Қабул қилиши мумкин бўлган қийматлари ё ўн олтилик санок тизимидаги RGB-қийматлар, ёки 16 асосий рангдан бири;

background – жадвал фонида тасвир жойлаштирилади. 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.



border=0 border=1 border=7

4-расм. Жадвал чегара чизиғи қалинлиги ўлчами



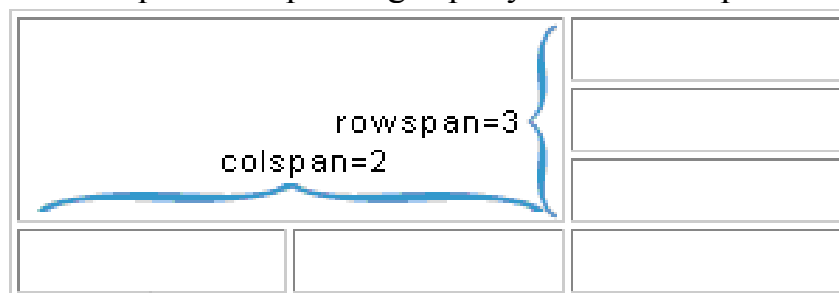
cellspacing=0 cellspacing=1 cellspacing=3 cellspacing=7

5-расм. Катаклар орасидаги масофа ўлчами (cellspacing)



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

6-расм. cellpadding атрибути қийматлари



7-расм. Жадвалда устун ва қаторларни бирлаштириш.

4-7-расмларда параметрларнинг турли қийматлари катак ташқи

кўринишига қандай таъсир қилиши кўрсатилган.

Жадвал чегара чизиғининг бошқа буйруқ берилмаса қабул қиладиган қиймати нолга тенг, чегара эса ички матн ҳажмига қараб белгиланади. Катак чегаралари фақат ичига матн ёзилгандагина кўринади. Чегарали бўш катак яратиш учун унга махсус символ ` ` ёки `<BR>` тегини жойлаштириш етарли. TD тегидаги 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>
```

7.1. HTML ёрдамида оддий жадвалларни тасвирлаш

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

```
<TABLE ALIGN="қиймат" WIDTH="қиймат" BORDER="қиймат"
```

```
  CELLSPACIGN="қиймат" CELSPADDING="қиймат">
```

```
  <TR ALIGN="қиймат" VALIGN="қиймат" >
```

```
    <TD ALIGN="қиймат" VALIGN="қиймат" COLSPAN="қиймат"
    ROWSPAN="қиймат" HEIGHT="қиймат" NOWRAP>
```

```
    Жадвал катагига 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 устунлар ва катаклар рамкасининг қалинлигини пикселларда кўрсатиш учун хизмат қилади. Масалан, BORDER="0" бўлган ҳолда жадвалниг рамкаси кўринмайди. CELSPACING атрибути ёрдамида катаклар оралиғини пикселларда кўрсатиш учун, CELLEPADDING атрибути эса катакдаги матн билан уни атрофидаги рамкасининг оралиғини 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 фойдаланиша мумкин. Бу атрибут жадвал катагининг ичидаги объектни (матнни)катакни ўзига нисбатан горизантал текислайди. У фақат ўзининг традицион қийматларини қабул қила олади. <TR> тегининг VALIGN атрибути эса катак ичидаги объектни вертикал текислаш учун хизмат қилади ва TOP, MIDDLE, BOTTOM ва BASELING қийматларини қабул қилади.

Жадвал катакларини тасвирлаш учун <TR> ва </TR> тегларининг орасига <TD> ва </TD> теглари қўйилади. <TD> теги ҳам ALIGN ва VALIGN атрибутларига эга ва унинг қийматлари ҳам бир хил бўлиб худди <TR> атрибутларининг қийматлари каби вазифаларни бажаради. Бундан ташқари <TD> теги қуйдаги атрибутларга эга бўлиши мумкин:

COLSPAN-тўсиб қўйилган катакларнинг устунлар сони

ROBSPAN- тўсиб қўйилган катакларнинг сатрлар сони

HEIGHT- катакнинг баландлиги(пикселларда)

NOWRAP- катак ичидаги сўзларни кўчиришни тақиқлаш

Айтилганлардан кўриниб турибдики, <TABLE> тегда жуда кўп кўрсатмалар ичма ич жойлашиб кетар экан.Бу эса ушбу фармойишни тушуниш ва ундан фойдаланишни бироз қийинлаштиради. Шунинг учун жадваллар ясаш тамойилларини унча қийин бўлмаган бир неча мисолларда кўриб чиқамиз.

Фараз қилайлик, тўрта бир хил формадаги тўрт катакли жадвални

Web-саҳифасига жойлаштириш зарур ва у қўйдаги кўринишга эга бўлсин:

8-расм. Оддий жадвал.

Катак N 1	Катак N 2
Катак N 3	Катак N 4

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

```
<HTML>
```

```
<HEAD>
```

```
<TITLE>Misol1</TITLE>
```

```
</HEAD>
```

```
<BODY>
```

```
<TABLE BORDER="1" ALIGN="CENTER">
```

```
<TR>
```

```
<TD>Катак N 1 </TD>
```

```
<TD>Катак N 2 </TD>
```

```
</TR>
```

```
<TR>
```

```
<TD>Катак N 3 </TD>
```

```

        <TD>Катак N 4 </TD>
    </TR>
</TABLE>
</BODY>
</HTML>

```

Энди масала шартини бироз қийинлаштирамиз. Фараз қилайлик сиз Web-саҳифасига жойлаштирмоқчи бўлган жадвал уч катакдан иборат бўлиб у қўйдаги кўринишга эга:

9-расм. Уч катакли жадвал

Катак N 1	Катак N 2
Катак N 3	

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> тегида фойдаланиш зарур.

```

<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>

```

7.2. 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 тутди. Жадвалнинг сарлавҳаси <CAPTION> теги ёрдами билан берилади. Умумий ҳолда у қўйдаги кўринишга эга:

<CAPTION ALIGN="қиймат" >

сарлавҳа матни

</CAPTION >

Жадвалнинг сарлавҳаси ҳар доим унинг маркзига нисбатан горизантал йўналишда текисланади. Шу сабабли бу ерда ALIGN атрибути фақат TOP ёки BOTTOM қийматларидан бирини қабул қилиши мумкин. Сарлавҳани жадвалнинг юқорисига жойлаштириш учун TOP, унинг пастига жойлаштириш учун BOTTOM параметридан фойдаланилади.

Жадвалдаги устун сарлавҳаси <TH> ёрдамида ёзилади ва у умумий холда қўйдигича ёзилади.

<TH ALIGN="қиймат" VALIGN="қиймат" WIDTH="қиймат"

HEIGHT="қиймат" COLSPAN="қиймат" ROWSPAN="қиймат" NOWRAP>

Устун сарлавҳасининг матни

</TH>

Бу ерда ALIGN атрибута катакдаги устун сарлавҳасини горизантал текислаш учун, VALIGN –вертикал текислаш учун хизмат қилади.

WIDTH ва HEIGHT атрибутларидан фойдаланиб устун сарлавҳаси жойлашган катакни кенглиги ва баландлигини кўрсатиш мумкин. COLSPAN-атрибути катак эгаллаган устунларнинг сонини, ROWSPAN -қаторлар сонини кўрсатди. Тегдаги NOWRAP параметри катакча ичидаги сўзларда бўғункўчиришни тақиқлайди.

Кўриб чиқилган теглар ва уларнинг атрибутларидан фойдаланиб матнли катакларга эга бўлган қўйдиги жадвални тасвирловчи HTML код фрагментни ёзинг.

10-расм. Матнли катакларга эга бўлган жадвал.

Абзацни тугмачалар ёрдамида форматлаш

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

Ушбу жадвалнинг HTML коди қуйдаги кўринишга эга бўлиши мумкин:

<HTML>

<HEAD>

<TITLE>Misol1Tema5</TITLE>

</HEAD>

<BODY>

<TABLE BORDER="1">

<CAPTION ALIGN="TOP">

Абзацни тугмачалар ёрдамида форматлаш

```

</CAPTION>
<TR>
  <TH>
    Тугмача босилганда
  </TH>
  <TH>
    Бажарилади
  </TH>
</TR>
<TR>
  <TD>
    Унг чегара бўйлаб форматлаш
  </TD>
  <TD>
    [Ctrl]+[R]
  </TD>
</TR>
<TR>
  <TD>
    Чап чегара бўйлаб форматлаш
  </TD>
  <TD>
    [Ctrl]+[L]
  </TD>
</TR>
<TR>
  <TD>
    Марказлаштириш
  </TD>
  <TD>
    [Ctrl]+[E]
  </TD>
</TR>
<TR>
  <TD>
    Ўнг ва чап чегара бўйлаб форматлаш
  </TD>
  <TD>
    [Ctrl]+[J]
  </TD>
</TR>
</TABLE>
</BODY>
</HTML>

```

7.3. Паралел матнларга эга бўлган жадвалларни тасвирлаш.

Айрим ҳолларда Web-саҳифасидаги матнни 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 <PRF> ёрдамида олдиндан форматланган матнни WYSIWYG (What You see Is What you Get-сиз нимани кўраётган бўлсангиз, шуни оласиз) тамойили асосида экранга чиқарса ҳам бўлади. Аммо маълумотларни бу тег ёрдамида тасвирлаш айрим браузерларда бузилиши мумкин. Бунга сабаб уларнинг интерпретаторлари HTML кодларига бир хил ишлов бера олмаслигидадир. 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 матнни жадвалнинг каттакларига тўғри жойлаштириш зарур.

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

Паралел матнларга эга бўлган жадвал ясашга мисол сифатида Инглизча-Немисча-Французча-Ўзбекча луғатдан бир парча келтирамиз. Бу парча HTML кодида қуйдаги кўринишга эга бўлиши мумкин:

```
<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"> Abstraction </TD>
```



```

    <TD WIDTH="80"> Абстракция </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"> Algorithmes </TD>
    <TD WIDTH="80"> Алгоритм </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 algebrique </TD>
    <TD WIDTH="150"> Алгебраик тенглама </TD>
</TR>
</TABLE>
</BODY>
</HTML>

```

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

12-расм. Тўрт устунли матнга эга бўлган жадвалнинг

Инглизча-Немисча-Французча-Ўзбекча лугат

Инглизча	Немисча	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 algebrique	Алгебраик тенглама

ташқи кўриниши.

7.4. Элементлари бир неча қатор ёки устун кўринишдаги жадвалларни тасвирлаш

Баъзи бир хужжатларни тайёрлашда жадвалдаги айрим катакларга 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 жадвал 5.5-расмда келтирилган.

Бутун сонли операндлар билан арифметик амаллар бажаришда умумий типга алмаштириш

Биринчи узгарувчининг типи	Иккинчи узгарувчининг типи	Умумий тип
ShortInt	Integer	Integer
	Byte	
	Word	LongInt
	LongInt	
Integer	ShortInt	Integer
	Byte	
	Word	LongInt

	LongInt	
LongInt	ShortInt	LongInt
	Byte	
	Byte	
	LongInt	
Byte	ShortInt	Integer
	Integer	
	LongInt	LongInt
	Word	Word
Word	ShortInt	LongInt
	Integer	
	LongInt	
	Byte	Word

13-расм. Элементлари бир неча устун кўринишдаги жадвал.

Ушбу жадвалнинг HTML коди қуйдаги кўринишга эга бўлиши мумкин:

```

<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Misol5Tema5_4</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
  <TABLE BORDER="1" ALIGN="CENTER" CELLPADDING="5"
WIDTH="450" >
    <CAPTION ALIGN="TOP">
      Бутун сонли операндлар билан арифметик амаллар бажаришда
      умумий типга алмаштириш
    </CAPTION>
    <TR>
      <TH ALIGN="CENTER" WIDTH="150">
        Биринчи ўзгарувчининг типи
      </TH>
      <TH ALIGN="CENTER" WIDTH="150">
        Иккинчи ўзгарувчининг типи
      </TH>

```

```

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

```

```

</TD>
</TR>
<TR>
  <TD ALIGN="CENTER" WIDTH="150">
    Word
  </TD>
  <TD ALIGN="CENTER" ROWSPAN="2" WIDTH="150">
    LongInt
  </TD>
</TR>
<TR>
  <TD ALIGN="CENTER" WIDTH="150">
    LongInt
  </TD>
</TR>
<TR>
  <TD ALIGN="CENTER" ROWSPAN="4" WIDTH="150">
    LongInt
  </TD>
  <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>
<TR>
  <TD ALIGN="CENTER" WIDTH="150">
    Byte
  </TD>
</TR>
<TR>
  <TD ALIGN="CENTER" WIDTH="150">
    LongInt
  </TD>
</TR>
<TR>
  <TD ALIGN="CENTER" ROWSPAN="4" WIDTH="150">
    Byte
  </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>
<TR>
    <TD ALIGN="CENTER" WIDTH="150">
        LongInt
    </TD>
    <TD ALIGN="CENTER" WIDTH="150">
        LongInt
    </TD>
</TR>
<TR>
    <TD ALIGN="CENTER" WIDTH="150">
        Word
    </TD>
    <TD ALIGN="CENTER" WIDTH="150">
        Word
    </TD>
</TR>
<TR>
    <TD ALIGN="CENTER" ROWSPAN="4" WIDTH="150">
        Word
    </TD>
    <TD ALIGN="CENTER" WIDTH="150">
        ShortInt
    </TD>
    <TD ALIGN="CENTER" ROWSPAN="3" WIDTH="150">
        LongInt
    </TD>
</TR>
    <TD ALIGN="CENTER" WIDTH="150">
        Integer
    </TD>
</TR>
<TR>
    <TD ALIGN="CENTER" WIDTH="150">
        LongInt
    </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

Биринчи ўзг арувчининг типи	Иккинчи ўзг арувчининг типи	Умумий тип
ShortInt	Integer	Integer
	Byte	
	Word	LongInt
	LongInt	
Integer	ShortInt	Integer
	Byte	
	Word	LongInt
	LongInt	
LongInt	ShortInt	LongInt
	Byte	
	Byte	
	LongInt	
	ShortInt	

13-расм. Браузердаги кўриниши.

7.5. 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 ялпи маҳсулотнинг ҳажми ва уни яратишда банд бўлган аҳолининг тузилмасини кўрсатувчи жадвал 14-расмда келтирилган.

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

Тармоқлар	Ялпи ички маҳсулот		Банд бўлган аҳолининг тузилмаси %
	млрд.сум	%	
Жами	100,0	5095,2	100,0
Саноатда	22,4	1139,7	21,1*
Қишлоқ хўжалигида	27,9	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	-

14-расм. Бир-бирини ичига жойлашган жадваллар.

Ушбу расмдан кўриниб турибдики бу жадвал икки қисмдан иборат. Биринчи қисмда жадвалнинг сарлавҳаси учун мўлжалланган катаклар форматланади. Иккинчи қисмда яратилган ялпи ички маҳсулотнинг ҳажми ва уни яратишда иштирок этган аҳолининг тузилмаси ҳақидаги маълумотлар кўрсатилган.

14 - расмдаги жадвалнинг HTML коди қуйдаги кўринишга эга:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Misol5</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
  <TABLE BORDER="1" ALIGN="CENTER" CELLPADDING="2"
WIDTH="500">
    <CAPTION ALIGN="TOP">
      Халқ хўжалиги тармоқларида ялпи 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" >
    Ялпи 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>
</TABLE>
</TD>
</TR>
<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>
                9,4<br>
            </TD>
            <TD ALIGN="CENTER" WIDTH="100" >
                5095,2<br>
                1139,7<br>
            </TD>
        </TABLE>
    </TD>

```

```

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>

```

Назорат саволлари

1. Web-саҳифаларда жадвал яратиш учун қандай теглардан фойдаланилади?
2. TABLE тегининг BORDER атрибути кўрсатилмаса жадвал кўриниши қандай бўлади?
3. Жадвалда бирнеча катакни қандай бирлаштирилади?
4. Жадвалда бўш катаклар қандай яратилади?
5. Жадвалда қўшалок чегарани қандай қилиб бир чизикқа ўтказиш мумкин?
6. Қайси атрибут ёрдамида матнни жадвал катаци чегарасидан узоқлатиш мумкин?

8. Фреймлар ҳақида умумий тушунча.

8.1. Web-саҳифасини ишлаб чиқишда фреймлардан фойдаланиш

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 ҳужжатдан иборат ва у экранда <FRAMESET> теги билан берилган қисмида жойлашади. Ушбу усул асосан web-саҳифани мантиқий бўлимларга ажратиш учун қулланилади. Масалан, юқоридаги фреймга саҳифанинг сарлавҳаси, чап томондаги фреймга навигация элементлари, ўнг томондаги фреймга саҳифанинг асосий матни, қўйидаги фреймга эса саҳифа муаллифининг электрон адреси ва муаллифлик ҳуқуқлари ҳақидаги хабарни матни жойлаштирилади. Агар сиз навигацион тугмачаларидан бирини боссангиз, у холда фақат бир ойнадаги ахборотлар ўзгаради, бошқаларида эса ўз ҳолича қолади. Фреймдаги ахборотлар ойнанинг кўрсатилган чегаралардан чиқиб кетса, браузер айлантириш йўлакчасини (полосасини) ойнанинг ўнг ва қуйи қисмларида акс эттиради.

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

Умумий холда бу тег қўйидаги кўринишда ёзилади:

```
<FRAMESET ROWS="қиймат" COLS="қиймат"  
FRAMEBORDER="ys ёки no" FRAMESPACING="қиймат">  
<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 ёрдамида ҳужжатдаги ҳамма фреймларни акс эттириш параметрлари кўрсатилади. <FRAME> теги ҳар бир фреймни тавсифлаш учун хизмат қилади. Шуни таъкидлаб ўтиш зарурки, <FRAME> фреймийиши 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. Уфақат

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 горизонтал ва вертикал кесмаларнинг сонини аниқлаштириш учун мос равишда `ROWS` ва `COLS` атрибутларидан фойдаланилади. Бу атрибутларнинг қиймати қуйдаги усуллардан бири билан берилиши мумкин:

- пикселларда;
- фойизларда;
- нисбий катталикларда.

8.2. `<FRAME>`, `<FRAMESET>` теглари ва унинг атрибутларидан фойдаланиш.

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

rows – браузер дарчасидаги горизонтал 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 фойиз 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 горизонтал фреймга ажратади, биринчисининг баландлиги браузер дарчаси баландлигининг чорагига, 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. Ҳудди `rows` даги каби берилади;

border – фреймларнинг чегара чизиқларининг қалинлигини

пикселларда беради (фақат Netscape браузерларида);

frameborder – FRAMESET ичидаги фреймларининг 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 орасдаги масофани ("кулранг соҳа") пикселларда аниқлайди. Бу параметр чегара чизиғисиз фреймлар яратиш учун ишлатилади.

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

name – фрейм номи;

src – ҳужжатни юклаш учун URL;

width – тўртбурчак соҳа кенглиги;

height – тўртбурчак соҳа баландлиги;

align – соҳани бошқа объектларга нисбатан жойлаштириш, қабул қилиши мумкин бўлган қийматлари left, right, top, middle, bottom;

scrolling – айлантириш бор-йўқлигини аниқлайди, қабул қилиши мумкин бўлган қийматлари yes, no, auto;

frameborder – чегара бор-йўқлигини аниқлайди, қабул қилиши мумкин бўлган қийматлари 0 ёки 1;

marginwidth – чап ва ўнг чегара чизиқлардан матннинг узоқлашиш масофаси;

marginheight – юқори ва қуйи чегара чизиқлардан матннинг узоқлашиш масофаси;

noresize – ҳеч қандай қиймат қабул қилмай, чегара чизиқни 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 сатр ва устунлар бўйича бўлишни кўрсатасиз. Ҳозирги мисолда бизда иккита устун – биринчиси экраннинг 20% ни эгаллаган, иккинчиси эса қолган 80% ни. Кейин уч қаторга бўлдик. Иккинчиси экран баландлигининг - 30% ни, учинчиси - 20% ни, ва ниҳоят биринчиси 50% ни эгаллаган. Бу параметрларни пикселларда ҳам кўрсатиш мумкин (% белгисини ёзмай). Натижада 15-чизмадаги тасвир ҳосил бўлади.

Бу ячейкаларнинг ҳар бири яна майдаланиши мумкин. Унда <FRAME>

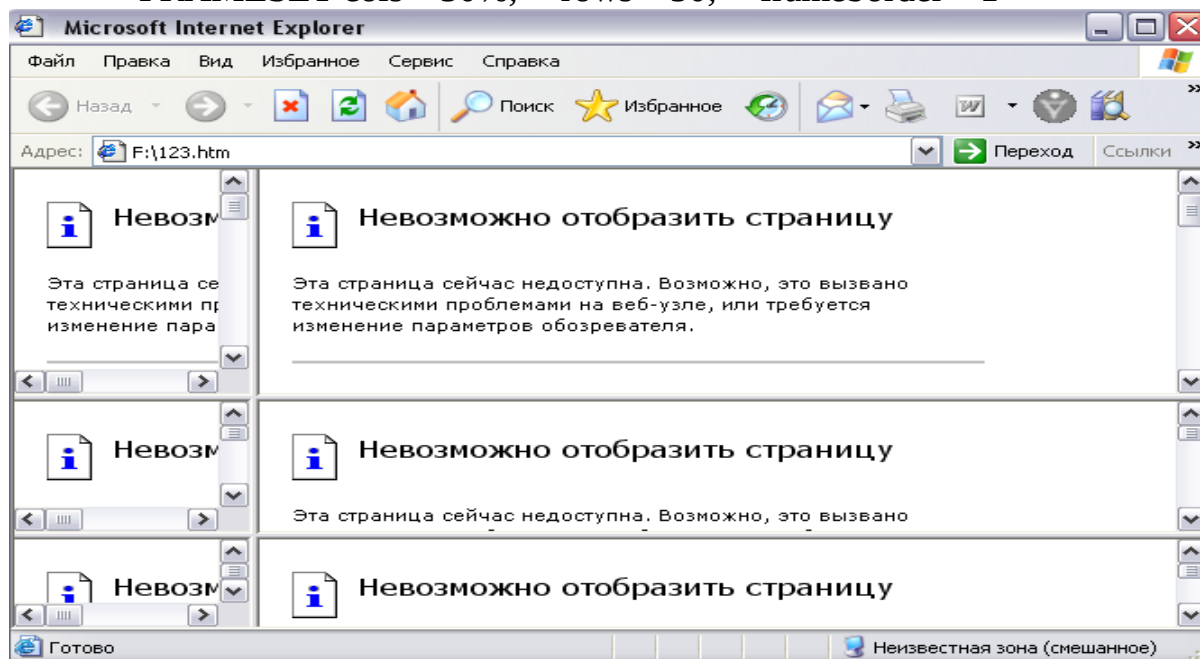
буйруклари ўрнига <FRAMESET> буйруклари берилди.

Масалан (натижа 16-чизмада):

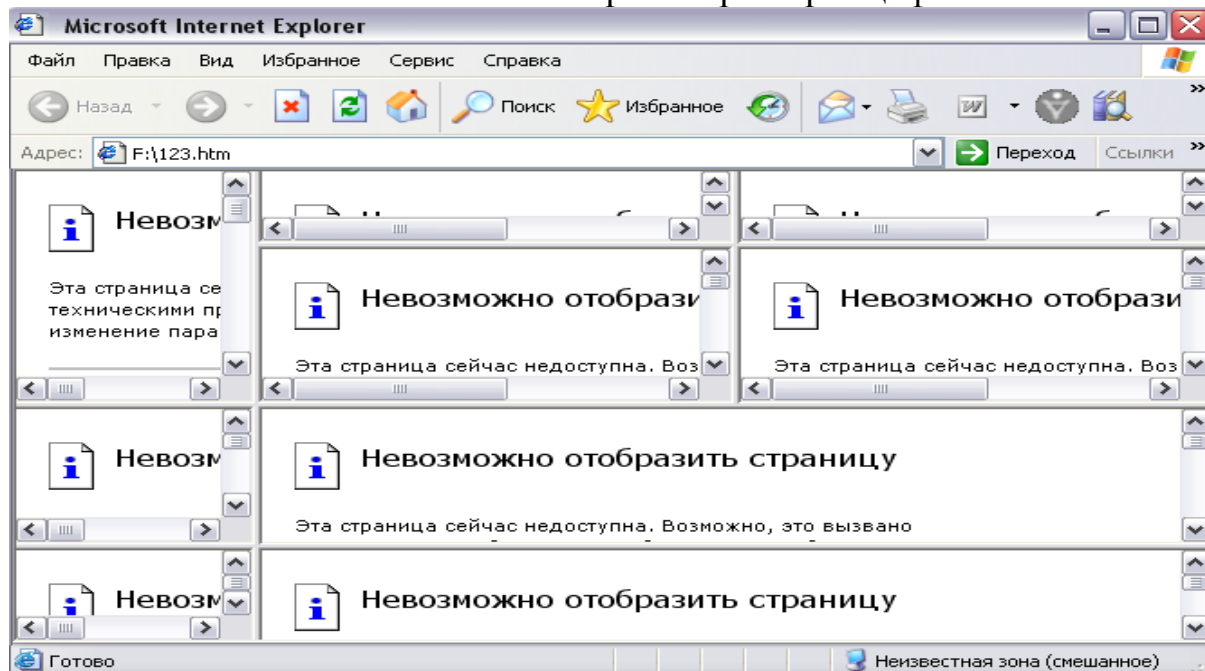
```
<FRAMESET cols="20%,*" rows="*,30%, 20%" frameborder="1">
```

```
<FRAME src="url_1">
```

```
</FRAMESET>
```



15-чизма. Фреймлари бор саҳифа



16-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. Айтайлик, (Link.htm) учун мундарижа сифатида фойдаланиш мумкин бўлган қуйидаги 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 аниқловчи файлни яратамиз ва иккинчи фрейм учун name=main параметрини кўрсатамиз. Мурожаатлар ўша ерда очилади. Бу қуйидаги кўринишга эга бўлади:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Frame page</TITLE>
</HEAD>
<FRAMESET COLS="20%, *">
<!--Экран чапига 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 нарса экранга чиқади, бу тегнинг ўзи FRAMESET контейнери ичига жойлаштирилади ҳамда параметрлари йўқ.

<FRAME> тегнинг NAME атрибути фреймига бетакрор (уникал) ном

бериш учун фойдаланилади. Фреймнинг номи лотин алфавитининг ҳарфлари 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 тхужжатнинг адреси кўрсатилади. Ушбу тегдаги FRAMEBORDER атрибути фреймга жойлашган ҳужжатни чегарасини фойдаланувчи экранда акс этишини таъминлаш учун қўлланилади. <FRAME> тегининг NORTSIZE атрибути фойдаланувчи томонидан фрейм ойнасининг ўлчамларини ўзгартиришга рухсат йўқлигини кўрсатади. Фреймда ўнг ва чап майдонлар 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.

8.3. Web-саҳифасини ишлаб чиқишда формалардан фойдаланиш

Формалар ёрдамида анкета ва сўровномаларни тўлдириш мумкин, улар истеъмолчи томонидан турли маъно ва шаклдаги матнлар киритиши учун мўлжалланган майдонларга 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 қуйидагича:

<A href = mailto< сизнинг_e-mail_адрес> браузер учун матн

Ушбу сизнинг_e-mail_адрес ибора ўрнига электрон почтанинг ҳақиқий адреси киритилади. Браузер учун ёзилган матн (масалан, "Хат жўнатиш!") экранда равшан кўриниб турадиган қилиб қўйилади ва курсор устига келганда чақирувчи 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 каталарга белги қўйиб – усуллари билан амалга ошириш мумкин. Формалар ёрдамида турли тайин саволлар, асосийси уларга турли кўринишли тайин жавоблар олиш имконини беради. Бундай тизимлаш келажакда 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 ичидагини жўнатиш манзили URL ини аниқлайди. Бу ё электрон почта адреси, ёки жорий формага хизмат кўрсатувчи сервер скриптига йўл бўлиши мумкин;

method –форма ичидагини жўнатиш усулини аниқлайди. Қабул қилиши мумкин бўлган қийматлари **get** (ҳеч қандай қиймат кўрсатилмаса ҳам) ва **post**;

target – жўнатишган формага ишлов беришнинг қайтган натижаси чиқадиган дарча номи. Бошқа буйруқ берилмаса қабул қиладиган қиймати **_self**, **_parent**, **_top**, **_blank** ёки дарчанинг аниқ кўрсатилган номи.

<INPUT> теги. Доимо FORM элементи ичига жойлаштириладиган **<INPUT>** тоқ теги истёмоғчи томонидан ичидаги ўзгартирилиши ёки фаоллаштирилиши мумкин бўлган форма майдони (тугма, киритиш майдони ва ҳоказо) яратади. Тегнинг қуйидаги атрибутлари мавжуд:

name – жорий форма ичидагини серверга жўнатиш учун фойдаланиладиган номни аниқлайди. Бу параметр INPUT элементларининг кўпчилик турларига зарур ва одатда майдон ёки мантикий 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 бўлган қийматлари:

- **text** – бир сатр матн киритиш учун майдон ҳосил қилади. Одатда **size** ва **maxlength** параметрлари билан биргаликда ишлатилади;

- **textarea** – бирнеча сатр матн киритиш учун майдон ҳосил қилади. Лекин бу мқсадда 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, лекин киритилаётган матн белгилари ўрнига экранга "*" белгиси чиқади ва киритилаётган матнни бегона кўзлардан яширади;

- **checkbox** – ("ха"/"йўқ") кўринишли мантикий ўзгарувчилар 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 кўринишига эга. Улардан танланган ҳар бири серверга жўнатиладиган маълумотлар ичида хаттоки такрорий номлар учраса ҳам алоҳида name/value жуфтликни ҳосил қилади. Яъни checkbox туридаги майдон албатта name ва value параметрларига эга бўлиши шарт, шарт бўлмаган атрибут checked эса майдон фаоллаштирилиши кўрсатади;

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

• **submit** – босилганда тўлдирилган формани серверга жўнатувчи тугма яратади. value параметри бу ҳолатда тугманинг устидаги браузер томонидан сўрамай тақдим этилган ёзувни ўзгартиради. Агар name параметри кўрсатилган бўлса, бу тугма босилганда серверга жўнатилаётган ахборот таркибига submit параметри учун кўрсатилган name/value жуфтлик қўшилади, кўрсатилмаган бўлса қўшилмайди;

• **image** – серверга ахборот жўнатишни бошлаш тугмаси учун график кўриниш яратади. Уни қаерда жойлашганини src параметри орқали кўрсатиш мумкин. Ахборотни серверга жўнатишда сичқон тугмаси босилган нуқтанинг x ва y координатлари(чап юқори бурчакка нисбатан) ҳам қўшиб жўнатилади. Бунда image туридаги майдон ҳақидаги маълумот name/value жуфтлик кўринишида ёзилади. name нинг қиймати IMAGЕнинг мос майдонидаги қийматга абсцисса учун ".x", ва ордината учун эса ".y" қўшимчаларини қўшиш йўли билан яратилади;

• **reset** – форма майдонини бошланғич қийматларга қайтариш тугмасини яратади. Тугма устидаги ёзув value параметри орқали ўзгартирилиши мумкин. Бошқа буйруқ берилмаса тугма матнни қабул қиладиган қиймат браузерга боғлиқ;

• **hidden** – бу турдаги майдонмонитор экранига чикмайди, ва форма доирасида "яширин" маълумот жойлаштириш имконини беради. Майдон ичидаги 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 скриптнинг 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 сарлавҳа матнини 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 сонида 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 буйруқ берилмаса қабул қиладиган қиймати чекланмаган.

• **src** – маълумот жўнатишни ишга туширувчи 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 элементидаги align параметрига тўлиқ ўхшаш. Бошқа буйруқ берилмаса қабул қиладиган қиймати bottom.

8.4. 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 буйруқ 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 таклифдан бирини танлаш" ёки "Кўп таклифдан бирнечасини танлаш" туридаги меню яратади. Албатта FORM элементи ичига жойлаштирилади. Таркибида бирнеча <OPTION> теглари бўлиши мумкин.

<SELECT> теги атрибутлари:

multiple – бирнеча таклифни танлаш имконини беради. Бошқа буйруқ берилмаса қабул қиладиган қиймати битта таклиф;

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

size – менюнинг кўринадиган таклифлари сонини аниқлайди. Агар бу параметр қиймати бирдан катта бўлса, натижа таклифлар рўйхати бўлади.

<OPTION> тоқ 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 таклифдан бирини танлаш" туридан бўлса, selected байроқчаси менюнинг 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 параметри қиймати билан биргаликда фойдаланилади.

Масалан (натижа 17-чизмада):

```
<HTML>
<HEAD>
<!--анкета мисоли -->
<TITLE>Form Sample</TITLE>
<FORM method="POST" action="CGI-скриптга йўл">
<H4>Ишга жойлашиш анкетаси</H4>
<!-- Р 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>
Маълумотингиз:<BR>
<input type="checkbox" name="2танлов " value="Мактаб"> Мактаб
<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">
Мактаб
<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 анкетаси

Исмингиз:

Телефон:

☐ Эркак ☐ Аёл

Маълумотингиз:

- ☐ Мактаб
☐ Коллеж
☐ Институт
☐ Магистр
☐ Аспирантура

қайси чет тилларни биласиз:

Инглизча 

17-чизма. Форма мисоли Изоҳ:

Жўнатиш

Тозалаш

17-чизма. Форма мисоли

8.5. Хужжатни тавсифлаш (META теги)

Юқорида айтиб ўтганимиздай <META> тоқ теги қидирув машиналарига хужжат ҳақидаги калит 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 таркибидаги ахборот саҳифа меҳмониға кўринмайди. Метаахборот доимо хужжатнинг <HEAD> бўлимида берилади, бу ерда истаганча сондаги <META> тегларидан фойдаланиш мумкин. <META> тегининг атрибутлари:

name – мета-ёзув номини аниқлайди. Олдиндан белгилаб қўйилган кўплаб номлар мавжуд, улардан баъзиларини қуйидаги мисолларда учратишимиз мумкин;

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

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

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

Хужжат турини аниқловчи тег саҳифа кодини кўрсатадиган қилиб 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 янгилаши учун зарур секундларни 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 калит сўзларни кўрсатувчи тег, рўйхатда 1000 тагача символ бор:

<META name="Keywords" content="таглар,тэглар, 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=«Addres» content= «...»>

Уй саҳифасини аниқловчи тег:

<META name=«home_url» content= «...»>

Назорат саволлари

1. Фреймлардан қачон фойдаланилади?
2. Фреймлари бор web-хужжат яратиш учун қандай теглардан фойдаланамиз?
3. Қандай қилиб саҳифани бирнеча 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 жуфтлиги жўнатилади?
11. META теглар нимага керак?
12. name ва http-equiv атрибутлари нима билан фарқланади?
13. content атрибути қандай қийматлар қабул қилади?

9. Стилларнинг каскад жадваллари

9.1. Стилларнинг каскад жадваллари ҳақида умумий тушунча

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

CSSнинг асосий функциялари:

- сатрлар, сөзлар 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;
- ўлчамни ўзгариши, шрифт элемент атрибутлари стиллари ва б;
- элемент атрофида хошия чизик ўрнатиш;
- элементда фон тасвир ва фон рангини белгилаш.

Веб-саҳифалар элементлари тег бўлганлиги сабабли CSS технологияси ёрдамида теглар учун стиль яратиш мумкин. Яъни стил 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 устунликлари:

1. Стил жадваллари саҳифанинг мантиқий тузилмасини визуал кўринишидан ажратиш имконини беради, ахир HTML тили ҳужжат 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 стиллар 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.

9.2. Стилъ жадваллари синтаксиси

Синтаксисни қуйидаги мисол: `H1 {color:red; }` да кўрамиз.

Стиллари 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) катта қавс ичига олинади ва у ҳам икки қисмдан иборат бўлади: хусусият (`color`) ва қиймат (`red`). Улар ҳам катта қавсга ёзилиб, ўзаро икки нукта билан ажратиладилар. Баъзи қийматлар ва хусусиятлар стиль жадвалларида келтирилган. Селекторлар вергул (,) билан, тавсифлар эса нукта-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.

9.3. Меърос олиш

Меърос олиш–бу бир тег иккинчисининг хусусиятларини меърос сифатида олишдир.

Олдинги мисолларда биз `<H1>` теги учун қизил ранг берган эдик. Айтайлик, web-саҳифада `<H1>` теги ичида `<I>` курсив ажратиш учрасин:

`<H1>` Мисол сифатида она элементнинг хусусиятларини `<I>`меърос олиши`</I>` ни кўрайлик`</H1>`

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

Саҳифа иерархик (яъни она-бола шаклидаги босқичма-босқич) тузилмага эга бўлади. Энг юқори босқичда `<HTML>` теги, кейингисида `<HEAD>` теги, ундан кейин `<BODY>` ва ҳоказо теглар. Лекин амалда меърос олиш браузерлар томонидан ҳамма вақт ҳам тўғри талқин этилмаслигини таъкидлаб ўтиш жоиз.

Контекстли (мавжуд ҳолат моҳиятига қараб ишлайдиган) селекторлар

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

`<H1>` Она элемент хусусиятини `<I>`меърос олиш`</I>` га мисол `</H1>`

мисол `<I>` теги учун - у `<H1>` нинг ичида жойлашган - стиль белгилайди : `H1 I {color:green}`

Мисолдан кўриниб турибди-ки контекст селектор пробел(бўш жой) дан кейин ёзилади ва `<H1>` теги ичига жойлашган барча `<I>` теглар яшил ранг олади.

Бундан ташқари бирнеча селекторларни бирлаштириш мумкин:
H1 I, P B {color:green}

9.4. Синфлар ва селектор сифатида ишлатилган id

Олдинги мисолларда стилларнинг қоидалари тайин тег(селектор)га белгиланар эди. Қулайликни ошириш мақсадида ўз синфларингизни 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 синфи 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}
```

9.5. Псевдосинфлар

CSS да псевдосинф тушунчаси мавжуд. Оддий синфлардан фарқли ўларок, псевдосинф таъсири шу стил қўлланаётган барча матнга эмас, унинг бир қисмига ва балки фақат маълум шароитдагина ўтиши мумкин. Масалан мурожаатлар фақатгина улар устига курсор келтирилгандагина остига чизилган (ва бошқа рангда) кўриниши холати. Стиллар жадвалидаги шу холатни акс эттирувчи фрагмент(бўлак):

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

```
a:hover { text-decoration: underline; }
```

Юқори сатр <a> стандарт тегини мурожаатларнинг остига чизишни ман этадиган қилиб қайта аниқлаш, кейинги сатр эса hover псевдосинфи учун - курсор белгилаб турган пайтда - мурожаатга 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
*/

```

9.6. Стил жадвалларини HTML-хужжатга қўшиш

CSS ни HTML-хужжатга қўшишнинг 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. Стилни 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(сиртдан 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 қўллашнинг ва сайт кўринишини бошқариш учун етарлича мослашувчан механизмга эга бўлишнинг мумкин. Бирор файл учун киритилган ўзгаришлар дарҳол бошқа саҳифалар учун ҳам амалга киради. 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 >
```

яъни href атрибутида стиллар жадвалининг URL-адреси кўрсатилади.

Стиллар 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. Стиллар жадвалини

хужжатга киритиш учун <STYLE> контейнеридан фойдаланиш лозим. У <HTML> ва <BODY> теглари орасига жойлаштирилади:

```
<HTML>
< HEAD>
</HEAD>
<STYLE type="text/css">
Бу ерда стил параметрлари аниқланади.
</STYLE>
<BODY>
</BODY>
</HTML>
```

<STYLE> теги 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 тэги ичида амалга ошириш мумкин. Стилни тезкор аниқлаш учун зарур тэгга style атрибутини қўшиш ва янги стиль учун керакли матнни кўрсатиш лозим:

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

Агар бирнеча стилларнинг мазмуни бир-бирига уйқашадиган бўлса, охиргисиники 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 киради.

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

```
<STYLE TYPE="text/css">
H1 {color: blue !important}
</STYLE>
```

9.7. Гиперматн мурожаатларини ташкил этиш

Гиперматн мурожаат ушбу кўринишда ташкил этилар эди:

```
<A href="манзил">...</A>
```

Мурожаат куйидаги тўрт:

- ҳеч ким кирмаган;
- унга кириб чиқишган;
- фаол (айни пайтда унга киришган);
- курсор орқали уни танлаб туришган ҳолатлардан бирида бўлади.

Браузерларда шу тўрт ҳолатнинг ҳар бири учун алоҳида ранг кўзда тутилган ва мурожаат этиш нуқтаси ўз стилига эга (бошқа рангда ва остига чизилган).

Стиль жадвалларида мурожаатлар А 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} /* белгиланганаётган мурожаат */
```

Псевдосинфлар оддий синфлар билан биргаликда ишлатилиши мумкин:

```
A.menu:LINK {хусусият:қиймат; ...}
```

```
A.menu:VISITED { хусусият:қиймат; ...}
```

...

```
<A HREF="манзил" CLASS=menu>мурожаат матни</A>
```

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

9.8. Блок(бўлак).лар

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

```
<body>
```

```
<h1>Сарлавҳа</h1>
```

```
<p>Абзац</p>
```

```
</body>
```

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

Аслида хатто h1 ва p ларнинг ичида ҳам матннинг ҳар бир сатри учун ўз блоклари ташкил этилади.

Блоклар иккита кўриниб турган хусусиятларга эга:

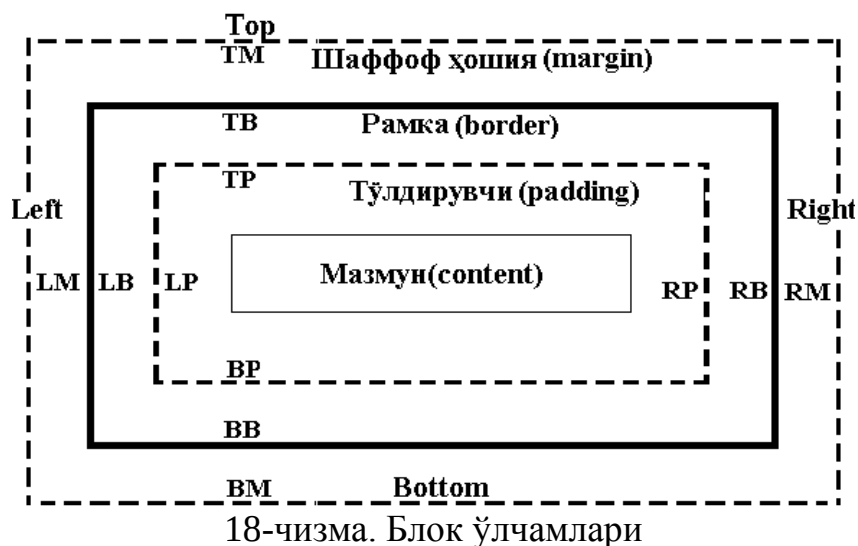
- Улар бир-бирининг ичига жойлашиши мумкин;

– Улар ўлчамга эга.

Ҳар бир блок ўлчами ичидаги соҳа эни ва бўйи, тўлдирувчи, рамка(ҳошия) қалинлиги ва чегаралардан ташкил топади (18-чизма). Блокнинг ҳар қисми маъноси 5-жадвалда келтирилган.

5-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 чизиғидан қочиши
Чегара	margin	Рамкидан ташқи блоklarгача бўлган масофа
Эни	width	-
Баландлиги	height	-



9.9. Ўлчов бирликлари

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

Нисбий бирлиklarга:

em – "m" ҳарфи ўлчамига нисбатан ўлчам;

ex – мос шрифт ҳарфларининг вертикал ўлчамига нисбатан ўлчам;

rx – чиқариш қурилмасидаги ўлчамларга нисбатан пикселлардаги ўлчам;

% – асосий ўлчамга нисбатан фойизли 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 (larger, 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 меърос ола олмайдилар.

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 нуқталари 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 қийматини қўлланмаса, браузерлар автоматик равишда уларни қўлланадиганлари билан алмаштирадилар. Абсолют ўлчов бирликларига товуш ва бошқа ҳодисалар учун мўлжалланган яна бирнеча бирликлар: deg, rad, grad, ms, s, Hz, kHz киритилиши мумкин.

Рангларни аниқлаш бирликлари. Рангларни бирнеча 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 яхшиси иккинчи усулдан фойдаланган маъқулроқ, яъни рангни 16-лик саноқ тизимидаги ифодасидан.

9.10. CSS нинг хусусиятлари

HTML стиллар жадвалларининг турли хусусиятларини аниқлашнинг кенг имкониятини беради. Улар ёрдамида матнни акслантиришнинг ҳар 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.

9.11. Шрифт хусусиятлари

font-size – матн 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);
- Фойиз нисбатида (она шрифт ўлчамига нисбатан).

font-family –элемент матнини акслантириш учун шрифт белгилайди. Бу ерда шрифтнинг тури: serif, sans-serif, cursive, fantasy, monospace, ёки номи кўрсатилади. Устунлик даражасига кўра кетма-кет тартиблаб бирнеча хил қийматлар кўрсатиш мумкин.

font-weight – матн 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 – матн оддий ёки кичик ҳарфлар 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 –ҳарфлар орасидаги интервални аниқлайди. Қабул қилиши мумкин бўлган қийматлари: normal ; <length>.

line-height – негиз сатрлар орасидаги интервални аниқлайди. Соддароқ айтганда, агар "X" ҳарфини бирнеча марта бир-бирининг остига ёзсак line-height уларнинг бир хил нукталари орасидаги масофани билдиради. Масалан, "X" ҳарфи чизикларининг кесишув нукталари орасидаги масофани.

text-decoration – матнни «безатиш» усулини аниқлайди. (масалан остдан ёки устан чизиб ёзиш, бели чизилган матн, ўчиб-ёнувчи матн). Қабул қилиши мумкин бўлган қийматлари: none ; underline ; overline ; line-through ; blink.

vertical-align – ичга киритилган 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, ўнгга 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 харфи ҳам шундай параметрлардан, уни `first-letter` модификатори орқали бошқарилади:

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

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

9.12. Ранг ва фон хусусиятлари

`color` – элемент матн 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 рўйхат учун фон тасвири сифатида `rk.gif` ишлатилсин:

```
UL{background-image:URL(http://www.myserver.com/images/rk.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 ҳоҳ горизонтал, ҳоҳ вертикал бўйича бўлсин, такрорлашни аниқлайди.

`background-attachment` – фон тасвири саҳифа ичидаги матн билан биргаликда айланадими ёки қимрламайдими 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`].

9.13. Рамкалаш(четларига чегара чизик чиқариш) хусусиятлари

`margin-left`, `margin-right`, `margin-top`, `margin-bottom`, `margin` – объект атрофидаги хошияларни кўрсатадилар. Охирги `margin` хусусияти ҳамма томонлар учун бирваракайига қиймат кўрсатиш имконини беради, тартиби – юқори, ўнг, паст ва чап хошиялар. Агар берилган қиймат фақат битта бўлса, у барча тарафлар учун ўринли бўлади. Қийматларни абсолют ёки фойизли

бирликларда 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 имкониятини 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.

9.14. Рўйхатларнинг хусусиятлари

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

`list-style-image` – рўйхат маркери сифатида фойдаланиладиган тасвирни кўрсатади.

Масалан

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

`list-style-position` – рўйхат ичида матнни қаерда – 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 маркери

ўрни)ни битта хусусиятда кўрсатиш имконини беради. Қабул қилиши мумкин бўлган қийматлари: <keyword> ;; <position> ;; <url>

9.15. Жойлашиш 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 қаерига жойлаштиришни кўрсатади. Қабул қилиши мумкин бўлган қийматлари: <length> ; <percentage> ; auto.

overflow – объектнинг кўрсатилган чегара ичига сиғмаган қисми тақдирини белгилайди. Қабул қилиши мумкин бўлган қийматлари: none, clip, scroll. clip – кесиб ташлашни, scroll - кўриш учун айлантиришни 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 тўлиб кетганда (унинг ўлчами ўзгармаслиги сабабли) сиғмай қолган ахборот кўринмайди:

```
<div style="overflow: hidden; width: 200; height: 200; 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 қийматлиги матн ортига жойлашади. Қабул қилиши мумкин бўлган қийматлари: число ; auto.

Масалан 2,5-ўлчамли фазода жойлаштириш учун:

```
<div style="position: relative; width: 200; height: 200; z-index: 0; background-color: #FFFF00">
```

Блок – 1

```
</div>
```

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

Блок – 2

```
</div>
```

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

Блок – 3

</div>

9.16. Хусусиятларни гуруҳлаш

Стилни аниқлашнинг 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) қоида ўрнига қисқа қилиб:

H1 (font: bold normal 12pt serif) ёзиш мумкин.

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

Топ эн, нуқтавий 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 ҳамда чап чегаралар бўйича текисланади:

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

9.17. Матнга қўлланувчи филтрлар

Mask филтри объектни худди сичқон билан ажратгандай қилиб белгилайди.

Синтаксис:

STYLE="filter:Mask(Color=#rrggbb)", 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) соя йўналиши.

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 – матннинг 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 - ўлқин бурчаги, Strength - тўлқин интенсивлиги(фаоллиги).

DropShadow фильтри 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 фильтри объект рангини очроқ-ёруғроқ 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 охириги даражаси (0-100. 0 ёруғ, 100 қоронғи), Style – (сонлар) 1(чизик) 2(доира) 3(тўғри тўртбурчак).

Blur фильтри расмни 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 ёйилишини кўрсатувчи бурчак, Strength – силжиш.

Gray фильтри расмни оқ-қора кўринишга ўтказди.

Синтаксис:

STYLE="filter:Gray"

Chroma фильтри бирор рангни шаффофлаштиради.

Синтаксис:

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

Назорат саволлари

1. CSS нима? CSS нега керак?
2. Хужжатга қандай стиллар жадваллари киритилади?
3. «қоида», «селектор», «декларация», «контекст селекторлар» тушунчалари нимани англатади?
4. Синфлар ва id нимага керак?
5. Қандай бирликлар нисбий, қайсилари абсолют дейилади?
6. Саҳифадаги блоklar нимадан иборат?
7. Элемент чегараси қачон кўринмайди?
8. Саҳифа маълумотларини бирнеча қатламли қилиб жойлаштириш мумкинми?
9. Хусусиятларни қандай қилиб гуруҳлаш мумкин?
10. Матнга қандай филтрлар қўллаш мумкин?

Лаборатория топшириқлари

Лаборатория иши №1

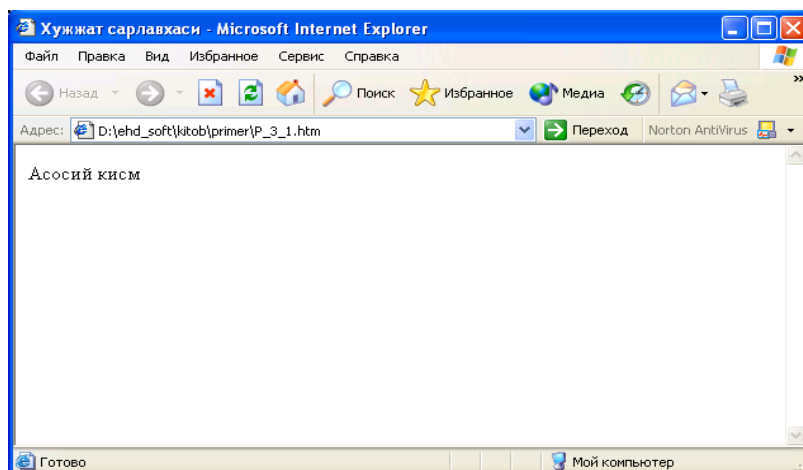
Мавзу: HTMLгиперматнли тили ёрдамида Web-саҳифа яратиш

Ишдан мақсад: HTMLгиперматнли тили ёрдамида Web-саҳифа яратишни ўрганиш.

Лаборатория ишини бажариш тартиби

Куйидаги кодни ёзиб лаб_1.html да файлни сақлаймиз. Қарабсизки сизда HTML хужжатнинг асосий тузилиши пайдо бўлади. Мисол 1.1.

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN">
<html>
  <head>
    <title>
      Хужжат сарлавҳаси
    </title>
  </head>
  <body>
    Асосий қисм
  </body>
</html>
```



1.1-расм.

Биринчи *<!Doctype>* теги ўзининг параметрлари билан броузерга ушбу Web саҳифани қайси HTML версияда ёзилганлиги ҳақида маълумот беради.

Web саҳифа ишга тушурилганда броузернинг энг юқори сатрида юкланаётган хужжат мазмунини англатувчи қисқача ёзув туради. Бу ёзувни ҳосил қилиш учун куйидаги очилувчи *<title>* ва ёпилувчи *</title>* тегларидан фойдаланилади.

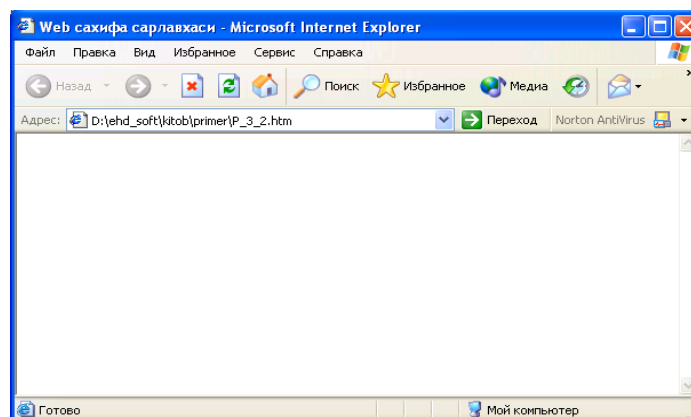
Мисол 1_2:

```
<html>
```

```

<head>
  <title>Web саҳифа сарлавҳаси</title>
</head>
<body>
</body>
</html>

```



1.2-расм.

Web саҳифанинг асосий қисми **<body>** ва **</body>** теглари орасида жойлашади. Бу оддий матн бўлиши мумкин, бунда браузер бу матнни туғридан туғри интерпретация қилиб экранда тасвирлайди. Бизга дастлабки Web саҳифамизни яратиш учун оддий «Блокнот» матн муҳаррири кифоя. Қуйида кўрсатилган мисолни матн муҳарририда ёзиб, уни хотирага ёзишда кенгайтмасини html ёки htm деб киритишимиз керак.

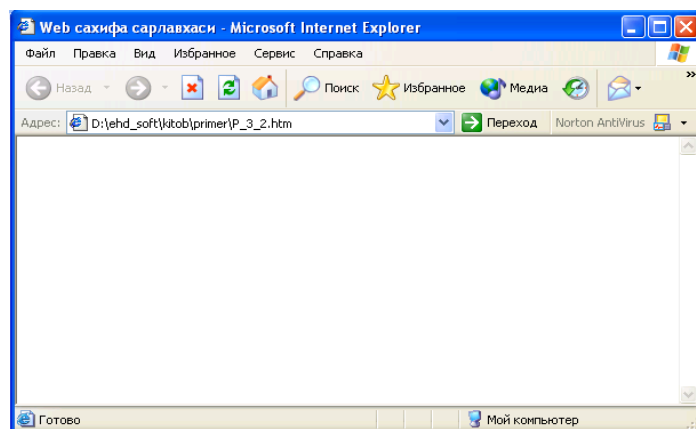
Мисол 1_3:

```

<html>
  <head>
    <title>Менинг биринчи Web саҳифам </title>
  </head>
  <body>
    Менинг бу саҳифамга кирувчиларга алангали салом
  </body>
</html>

```

Бу файлни ишга тушириш учун сичқонча кўрсаткичини шу файл устига келтириб чап тугмасини икки марта босиш керак. Натижада экранда қуйдаги кўринишдаги натижа ҳосил бўлади:



1.3-расм.

`<body>` теги бир қанча қўшимча параметрларга эга. Бу параметрлар тегнинг очилувчи қисмида жойлашади. Параметрлар икки қисмдан иборат бўлади: параметр номи ва параметр қиймати. Масалан *bgcolor* параметри тасвирланаётган Web саҳифа фонининг рангини белгилайди.

Масалан: `<body bgcolor = "green">`

Параметрларнинг сатрли қийматлари қўштирноқ ичида ёзилади. Биз қуйида `<body>` тегининг параметрлари билан танишамиз.

- *Background* - фон сифатида бирор бир график тасвирдан фойдаланиш. Параметр қиймати сифатида график тасвир жойлашган манзил (URL) берилади.
- *Text* - тасвирланаётган матн ранги.
- *Link* - Web саҳифадаги матнли гипермуружаат ранги.
- *Vlink*-фойдаланувчи томонидан олдин муружаат қилинган гипермуружаат ранги.
- *Alink* - фойдаланувчи томонидан танланган гипермуружаат ранги.
- *Lang* – Web саҳифа матни ёзилган тилни аниқлаш.

Метамаълумотлар

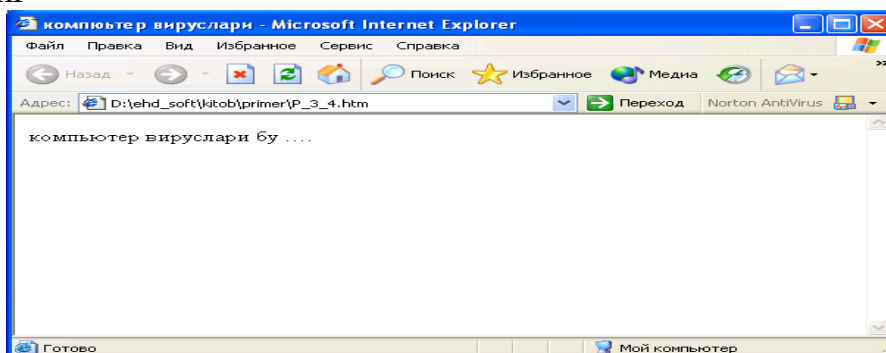
Энди биз метамаълумотлар билан танишиб чиқамиз. Web саҳифаларда мета маълумотларини ҳосил қилиш учун `<meta>` теги ишлатилади ва унинг умумий кўриниши қуйидагича:

`<meta name="ўзгарувчи номи" content="ўзгарувчи қиймати">`

Агарда биз Web саҳифадаги **автор** ҳақида маълумот ёзмоқчи бўсак уни қуйидаги кўринишда ёзиш мумкин:

`<meta name = "Auther" content="Бу меники!!!">`

Метамаълумотлар асосан Internet да жойлашган қидириш машиналари учун зарур. Қидириш машиналари Web саҳифалар ҳақидаги маълумотларни қаердан олади деган савол пайдо бўлади. Худди шу маълумотларини қидириш машиналари метаўзгарувчилардан олади. (Web саҳифа қайси соҳага тегишли, унда қандай маълумотлар борлиги) `<meta>` тегида *keymards* ва *description* ўзгарувчиси бор. *Keymards* ўзгарувчили Web саҳифадаги калитли



қайта юкланади.

Лаборатория ишни бажариш учун қуйидаги html тилининг асосий тэглари билишингиз лозим

Асосий теглар.

`<html></html>` Web саҳифани кўрувчи дастурга бу ҳужжатнинг HTML ҳужжат эканлигини кўрсатади.

`<head></head>` Ҳужжатда тасвирланмайдиган ҳар хил маълумотларнинг жойлашиш ўрнини кўрсатади. Бу ерда ҳужжатнинг номланиш теги ва қидирув машиналари учун тег жойлашади. Бундан ташқари JavaScript функциялари ҳам шу ерда жойлашади.

`<body></body>` ҳужжатнинг кўринувчи яъни асосий қисмини билдиради.

Сарлавҳа теги

`<title></title>` браузер сарлавҳасига ҳужжат номини жойлаштиради.

Ҳужжат асосий қисмининг атрибутлари

`<body bgcolor=?>` RRGGBB кўринишида ранг қийматини қўллаб ҳужжат фони рангини ўрнатади. Мисол: FF0000 – қизил ранг.

`<body text=?>` Ранг қийматини RRGGBB кўринишида қўллаб ҳужжатдаги матн рангини ўрнатади. Мисол: 000000 – қора ранг.

`<body link=?>` Ранг қийматини RRGGBB кўринишида қўллаб ҳужжатдаги гипермуружаат рангини ўрнатади. Мисол: 00FF00 - яшил ранг.

`<body vlink=?>` Ранг қийматини RRGGBB кўринишида қўллаб ҳужжатдаги фойдаланилган гипермуружаат рангини ўрнатади.

Мисол: 333333 – кулранг ранг.

`<body alink=?>` Гипермуружаатнинг босилаётгандаги рангини ўрнатади.

Матнни форматлашда ишлатиладиган теглар

`<pre></pre>` Олдиндан форматланган матнни тасвирлайди.

`<h1></h1>` ЭНГ КАТТА сарлавҳа ҳосил қилади.

`<h6></h6>` энг кичик сарлавҳа ҳосил қилади.

`<b></b>` қалин шрифт ҳосил қилади.

`<i></i>` қия шрифт ҳосил қилади.

`<tt></tt>` Ёзув машинкасиникига ўхшаш шрифт ҳосил қилади.

`<cite></cite>` цитата учун ишлатиладиган шрифт ҳосил қилади. Одатда қия ёзилган шрифт ишлатилади.

`<em></em>` матндаги сўзни алоҳида ажратиб кўрсатади. (қия ёки қалин матн)

`<strong></strong>` матннинг муҳим қисмларини белгилашда ишлатилади. (қия ёки қалин матн).

`<font size=?></font>` 0 дан 7 гача бўлган ораликда матн ўлчамини ўрнатади.

`<font color=?></font>` Ранг қийматини RRG GBV кўринишида қўллаб ҳужжатдаги матн рангини ўрнатади.

Гипермуурожаатлар

`<a href="URL"></a>` Бошқа бир Web ҳужжатга ёки жорий ҳужжатнинг бирор бир қисмига гипермуурожаат ҳосил қилади.

`<a href="mailto:EMAIL"></a>` Электрон хат ёзиш учун ишлатиладиган дастурга муурожаатни ҳосил қилади.

`<a name="NAME"></a>` Ҳужжатдаги матн қисмини гипермуурожаат қилиш мақсадида белгилайди.

`<a href="#NAME"></a>` Жорий ҳужжатнинг қисмига гипермуурожаат ҳосил қилиш.

Форматлаш

`<p>` янги абзац ҳосил қилади.

`<p align=?>` *left, right*, ёки *center* қийматларни қўллаб абзацни текислаш.

`<br>` янги сатрдан бошлаш.

`<blockquote></blockquote>` Матннинг иккала томонидан бўш жой ажратади.
`<dl></dl>` аниқловчи рўйхат ҳосил қилади.

`<dt>` рўйхатдаги ҳар бир терминни аниқлайди.

`<dd>` рўйхат бандига изоҳ бериш.

`<ol></ol>` рақамли рўйхат ҳосил қилади.

`<li>` рўйхатдаги ҳар бир элементни аниқлайди ва тартиб рақам беради.

`<ul></ul>` рақамланмаган рўйхат беради.

`<li>` Рўйхатдаги ҳар бир элементни аниқлайди.

`<div align=?>` HTML ҳужжатларда матнли блокларни форматлаш.

График элементлар.

`` HTML ҳужжатга график тасвир қўшиш.

`` *left, right, center; bottom, top, middle* қийматларини қўллаб тасвирни ҳужжатнинг бирор томонига текислаш.

`` Тасвир атрофи рамкаси қалинлигини ўрнатади.

`<hr>` HTML ҳужжатга горизонтал чизик қўшиш.

`<hr size=?>` Чизикнинг қалинлигини ўрнатиш.

`<hr width=?>` Чизик энини пиксел ёки процентларда ўрнатиш.

`<hr noshade>` Чизик соясини йўқотиш.

`<hr color=?>` Чизикга маълум бир ранг бериш. Қиймати RRGGBB.

Жадваллар.

`<table></table>` жадвал ҳосил қилиш.

`<tr></tr>` жадвалдаги сатрларни аниқлаш.

`<td></td>` жадвалдаги алоҳида ячейкани аниқлаш.

`<th></th>` жадвал сарлавҳасини аниқлаш.

Жадвал атрибутлари

`<table border=#>` Жадвал рамкаси қалинлигини бериш.

`<table cellspacing=#>` Жадвал ячейкалари орасидаги масофани бериш.

`<table cellpadding=#>` жадвал қийматлари ва рамкаси орасидаги масофани бериш.

`<table width=#>` жадвал энини пикселларда ёки ҳужжат энига нисбатан фоизларда бериш.

`<tr align=?>` ёки `<td align=?>` *left*, *center*, ёки *right* қийматларини қўллаб жадвалда ячейкаларни текислаш.

`<tr valign=?>` ёки `<td valign=?>` *top*, *middle*, ёки *bottom* қийматларини қўллаб жадвал ячейкаларини вертикал бўйича текислаш.

`<td colspan=#>` Битта ячейкага бирлашган устунлар сонини кўрсатиш. (жимлик бўйича =1)

`<td rowspan=#>` Битта ячейкага бирлашган сатрлар сонини кўрсатиш. (жимлик бўйича =1)

`<td nowrap>` браузерга жадвал ячейкасидаги сатрни кўчиришни тақиқлайди.

Фреймлар

`<frameset>` `</frameset>` Ҳужжатда фрейм яратиш.

`<frameset rows="value,value">` Фреймнинг горизонтал бўйича ўлчамлар нисбати.

`<frameset cols="value,value">` Фреймнинг вертикал бўйича ўлчамлар нисбати.

`<frame>` Фреймда ҳосил қилинадиган объектни аниқлайди.

`<noframes>` `</noframes>` Бу тэглار орасида ёзилган маълумот браузер томонидан фрейм технологияси тушунилмаган ҳолатда экранда пайдо бўлади.

Фрейм атрибутлари.

`<frame src="URL">` Фреймда тасвирланиши керак бўлган HTML ҳужжатни аниқлаш.

`<frame name="name">` Фрейм номини аниқлаш.

`<frame marginwidth=#>` фреймнинг ўнг ва чап томонларидан бўш жой қолдириш.

`<frame marginheight=#>` фреймнинг юқори ва қуйи томонларидан бўш жой қолдириш.

`<frame scrolling=VALUE>` фойдаланучига фреймдаги ўтказиш йўлакчаси (линейка прокрутки)ни бошқариш имконини бериш.

`<frame noresize>` фрейм ўлчамларининг ўзгармаслигини таъминлаш.

Формалар

`<form>` `</form>` форма ҳосил қилиш.

`<select multiple name="NAME" size=?>` `</select>` Йўлакчали меню яратиш.

`<option>` менюнинг ҳар бир алоҳида элементини кўрсатиш.

`<select name="NAME">` `</select>` Йўлакчасиз меню яратиш.

`<textarea name="NAME" cols=40 rows=8>` `</textarea>` Матн киритиш учун

кўп сатрли майдон яратиш
☐ Байроқчалар (checkboxes) ҳосил қилиш.
☐ Улагич (radio) ҳосил қилиш.
 матн киритиш учун сатр ҳосил қилиш.
 "Қабул қилиш" тугмасини ҳосил қилиш.
 "Қабул қилиш" тугмаси учун тасвирдан фойдаланиш.
 "Бекор қилиш" тугмасини ҳосил қилиш.

1-Лаборатория ишининг топшириқлари ҳар бир талаба битта фаннинг электорн қўлланмасини яратиш

Вариантлар

1	Интернет технологиялари
2	Йўналишга кириш
3	Информатика
4	Компьютер графикаси ва дизайни
5	Дастурлаш технологиялари
6	Маълумотлар базалари
7	Математик моделлаштириш
8	Internet мухотида дастурлаш
9	Компьютер тизимлари ва тармоклари
10	Объектга йўналтирилган дастурлаш тиллари
11	Интеллектуал тизимлар
12	Инсон машина интерфейси
13	Автоматлаштирилган системаларни куриш асослари
14	Компьютер тармоклари ва тармоқ ресурсларнинг архитектураси
15	Информацион хавфсизлик
16	Информацион тизимлар
17	Маълумотлар структураси ва алгоритмлар
18	Математик дастурлаш ва оптималлаш усуллари
19	Тизимли дастурий таъминот
20	Хисоблаш тизимларини ахборот асослари
21	Электрон дизайн
22	Операцион тизимлар ва офис иловалари
23	Телекоммуникация тизимлари ва тармоклари
24	TCP/IP тармоқлар, IP технологиялар
25	Корпоратив тармоқлар, маъмуриятлаштириш масаласи, ўзаро фоалият

26	Тармоқларнинг ташкили ва хавфсизлиги	
27	WEB дастурлаш	
28	Java дастурлаш тили	
29	PHP тилида дастурлаш	

Назорат саволлари

- 1) WWW нима ?
- 2) HTML нима ?
- 3) HTML нинг асосий структураси айтиб беринг ?
- 4) HTML нинг асосий тег лари қайсилари ?
- 5) Web сайтни яратиш воситалари ?

Лаборатория иши № 2

Мавзу: HTMLда формалар яратиш.

Ишдан мақсад: HTMLда формалар яратишни ўрганиш.

HTML формалар қуйидаги бошқариладиган элементлардан фойдаланади:

Тугмалар (*buttons*)

Учта турдаги тугмалар мавжуд:

- Жўнатувчи тугмалар – бу тугмалар ёрдамида формалар серверга қайта ишлаш учун жўнатилади.
- Инкор этувчи тугмалар – бу тугма босилса форманинг ҳамма қийматлари қайтадан бошланғич 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 селектори (*file select*)

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

<form> </form> теглари

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

Умумий кўриниши:

Синтаксис : *<FORM> ... </FORM>* (Блокли элемент)

Атрибутлар: *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 типи(формага мурожат 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 (натижаларни ҳосил қилиш учун фрейм)

onsubmit = сценария (формани жўнатиш)

onreset = сценария (формани қайтадан ўрнатиш)

Лаборатори ишини бажаришга кўрсатма

Input, form radio, бошқариш тугмалари билан ишлашга доир

```
<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">
```

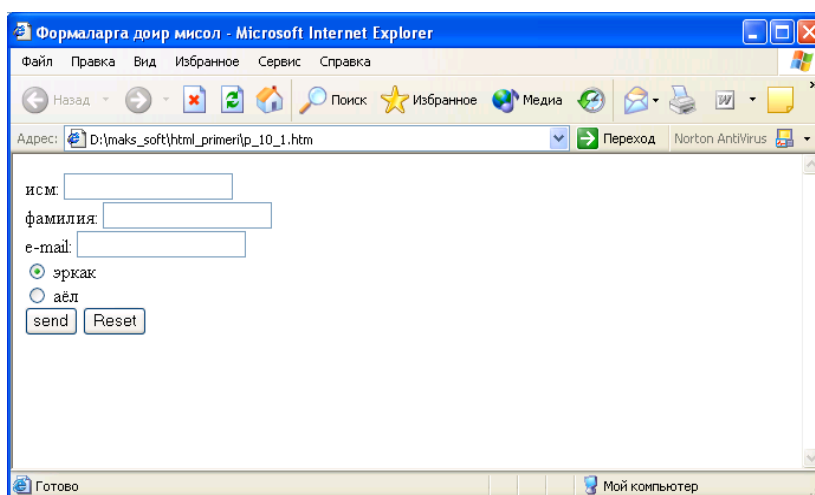
```
<br>
```

```
<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="femole"> аёл <br>
<input type="submit" value="send">
<input type="reset" value="Reset">
</p>
</form>
</body>
</html>

```



2.1-расм. Форма кўриниши.

Маълумотларни киритиш **INPUT** элементи

Умумий кўриниши:

Синтаксис: <INPUT> (Ёпилувчи тэги йўқ)

Атрибуты: id, class, style, title, lang, dir, ҳодиса

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 (Матн ва парол учун *фақат уқиш учун*)

disabled = DISABLED (Элемент тақиқланган)

size = [CDATA](#) (Элементнинг бошланғич кенглиги)

maxlength = сон (Матндаги максимал символлар сони)

src = URI (URI (Universal Resource Identifier) Тугманинг график шакли)

alt = [текст](#) (Тугма учун альтернатив матн)

usemap = URI (URI мурожаатларнинг мижоз картаси)
ismap = ISMAP (мурожаатларнинг сервер картаси)
accesskey = [символ](#) (Тез мурожаат учун тугма номи)
tabindex = сон (Tab тугмаси билан бориш учун тартиб раками)
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 қиймати ўзгарганда)

text – биркаторли киритиш майдони. *value* – бу параметрга майдонинг бошланғич қиймати берилади. *size* – майдонинг ўлчами. *maxlength* – бир майдондаги мумкин бўлган символлар сони. *readonly* – матнни ўзгартиришни тақиқлайди.

password – паролни киритиш майдони, бу майдонинг матнни 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 қиймати юборилади.

radio – улагич. *Value* нинг қиймати танланган элемент қийматига тенг бўлади.

reset – форманинг бекор тугмаси. Бу тугма босилса формадаги ҳамма қийматлар бошланғич қийматга қайтарилади.

submit – форманинг жўнатиш тугмаси. Бу тугма босилса формадаги қийматлар серверга “*value=қиймат*” кўринишида жўнатилади. Агарда битта формада бар нечта шундай (*submit*) тугма бўлса унда уларга *name* атрибути ёрдамида ном бериш керак. Чунки жўнатилган маълумотларни қайта ишловчи дастур қайси тугма босилганини аниқлаб олиши лозим.

image – формани жўнатишнинг график тугмаси. Бу ерда *src* атрибути ёрдамида график тасвирнинг манзили берилади, *alt* ёрдамида эса тугманинг альтернатив матни ўрнатилади. График тугманинг сичқонча 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> (Матнли элемент)

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

type = SUBMIT | RESET | BUTTON (Киритиш тури)

name = *CDATA* (Элемент номи)

value = *CDATA* (Тугманинг бошланғич қиймати)

disabled = DISABLED (Элемент тақиқланган)

accesskey = *символ* (Тез мурожаат учун тугма номи)

tabindex = *сон* (Tab тугмаси билан бориш учун тартиб раками)

onfocus = *сценария* (Элемент фокусланганда юз беради)

onblur = *сценария* (Элемент фокуси йўқолганда содир бўлади)

Бундай элемент ёрдамида қосил қилинган тугмалар *input* элементи ёрдамида ҳосил қилинган тугмага ўхшайди лекин унинг ўз ташкил этувчилари бор. Бу ерда *name* атрибути ёрдамида тугма номи берилади. *value* билан унинг бошланғич қиймати, *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 бўлишини тақиқлайди. Бу дегани шу элемент фокусга олинмайди.

accesskey – ёрдамида тугмага тезда мурожаат қилиш учун клавиатурадаги бирор тугманинг *unicode* даги симболи берилади.

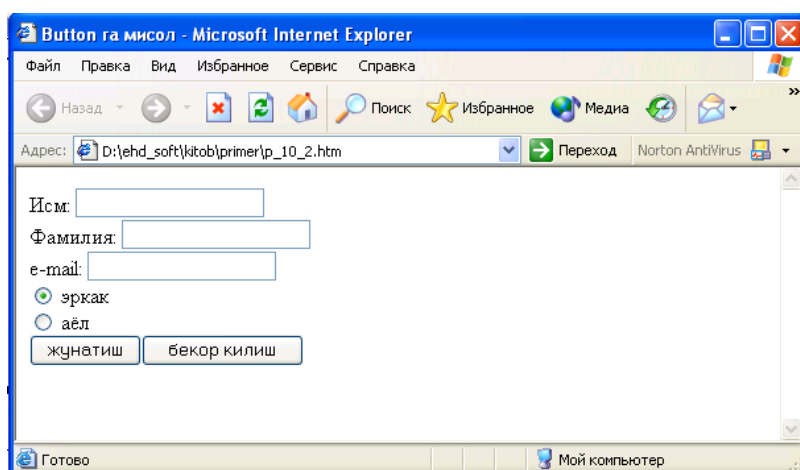
Мисол: 2_2.

```
<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="femole"> аёл <br>
<button name="submit" value="submit" type="submit">
Жўнатиш </ button>
<button name="reset" type="reset"> бекор қилиш </ button>
</p>
</form>
</body>
</html>

```



2.2-расм. Форма кўриниши.

Лаборатори ишини ишлаш бўйича амалий кўрсатма.

Менюлар ва Кўп сатрли матнли майдон. TEXTAREA элементи

Билан ишлаш тугмалари билан ишлашга доир

Менюлар. SELECT, OPTGRUOP 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 (Кўп опцияларни танлаш)

disabled = DISABLED (Элемент тақиқланган)

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

onfocus = [сценария](#) (Элемент фокусланганда юз беради)

onblur = [сценария](#) (Элемент фокуси йўқолганда содир бўлади)

onchange = [сценария](#) (Элемент қиймати ўзгарганда)

select элементи ёрдамида рўйхатдан бирор опцияни танлаш имкониятини яратади. Одатда бу элемент ёрдамида очилувчи менюлар тузилади ва менюнинг 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 катта бўлса, у ҳолда браузер ўтказиш йўлакчаси (прокрутка)ни ҳосил қилади.

Жимлик бўйича фойдаланувчи рўйхатда кўрсатилган опциялардан фақат биттасини танлаши мумкин, агар бир вақтнинг ўзида бир нечта опцияни танлаш керак бўлса, у ҳолда *multiple* атрибути билан буни амалга ошириш мумкин. Бу ҳолда ҳар бир танланган опция *name=value* кўринишида алоҳида жўнатилади. *disabled* атрибути ёрдамида биз элементни активлаштирмаймиз, 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 ҳолда бу элемент бошқа элементлар *Tabindex* нинг қиймати аниқлангандан (мусбат сонлар билан) кейин фокусланади. Агар бир нечта элементларнинг *Tabindex* ларининг қийматлари бир хил бўлса у ҳолда биринчи учрагани фокусланади.

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 группасининг 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: 2_3.

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<title>Менюлар </title>
```

```
</head>
```

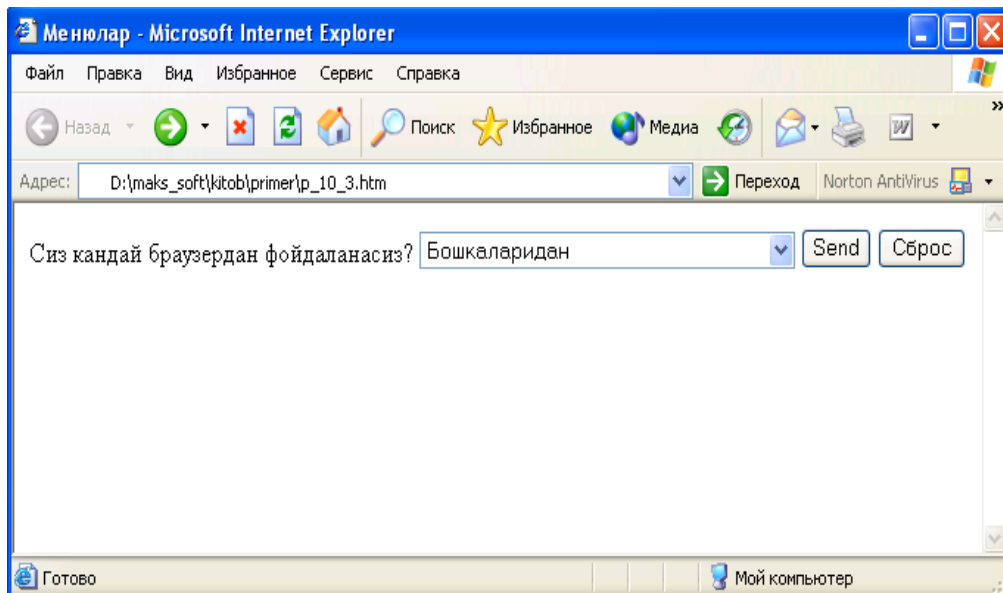
```
<body>
```

```

<FORM action="http://maks/cgi-bin/Qunduz/php" method="post">
  <P>Сиз қандай браузердан фойдаланасиз?
  <SELECT name="browser">
    <OPTGROUP label="Netscape Navigator">
      <OPTION label="4.x ёки юқори">Netscape Navigator4.x ёки
юқори</OPTION>
      <OPTION label="3.x">Netscape Navigator 3.x</OPTION>
      <OPTION label="2.x">Netscape Navigator 2.x</OPTION>
      <OPTION label="1.x">Netscape Navigator 1.x</OPTION>
    </OPTGROUP>
    <OPTGROUP label="Microsoft Internet Explorer">
      <OPTION label="4.x ёки юқори">Internet Explorer4.x ёки
юқори</OPTION>
      <OPTION label="3.x">Internet Explorer 3.x</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 юқори">Opera 3.x ёки юқори</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>



2.3-расм. Форма кўриниши.

Кўп сатрли матнли майдон. TEXTAREA элементи.

Синтаксис: `<textarea> ...</textarea>` (Матнли элемент)

Атрибутлар: [id](#), [class](#), [style](#), [title](#), [lang](#), [dir](#), *ҳодиса*

name = [CDATA](#) (Элемент номи)

rows = *сон* (Кўринадиган сатрлар сони)

cols = *сон* (Кўринадиган устунлар сони)

readonly = READONLY (Фақат ўқиш учун)

disabled = DISABLED (Элемент тақиқланган)

accesskey = [символ](#) (Тез мурожаат 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)

onselect = [сценария](#) (Матн элементи танланганда)

onchange = [сценария](#) (Элемент қиймати ўзгарганда)

textarea ёрдамида биз формаларга кўп сатрли матнларни кирита оламиз. Форма серверга жўнатилгандан *name=value* кўринишида қийматлар тўпламидан иборат бўлади. *value* бу фойдаланувчи томонидан киритилган қиймат. *rows* ва *cols* атрибутлар мос равишда матн киритиладиган ойнанинг сатрлар ва устунлар сонини билдиради. Агар киритилган матн ойнага сиғмаса браузер автоматик равишда (прокрутка) йўлакча ҳосил қилади. Амалиётда киритиладиган матннинг ўлчами 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 мурожаат қилиш учун *accesskey* атрибутига бирор тугманинг *unicode* даги символини бериш керак. *tabindex* ёрдамида эса Web саҳифа бўйлаб Tab тугмаси ёрдамида ҳаракатланганда нечанчи ўринда

фокусланиш номери берилади. Бунинг қиймати 0 дан 32767 гача бўлган бутун сонлар бўлиши мумкин.

Бошқариладиган элементлар гуруҳи.

fieldset элементи формадаги элементлар гуруҳини аниқлайди. Бу элемент ёрдамида формани бир нечта бўлақларга ажратиш мумкин. Бу эса фойдаланувчига формани тўлдиришда қулайлик яратади. Элемент очилувчи *<fieldset>* ва ёпилувчи *</fieldset>* тегларига эга.

fieldset элементининг ичида жойлашадиган *legend* теги мавжуд бу тег билан элементлар гуруҳининг сарлавҳаси берилади.

Мисол: 2_4.

```
<html><head><title>Мисол 2_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>Касаллик тарихи</LEGEND>
<INPUT name="history_illness"
type="checkbox" value="Smallpox" tabindex="20"> Оспа
<INPUT name="history_illness" type="checkbox" value="Mumps"
tabindex="21"> Шамоллаш
<INPUT name="history_illness" type="checkbox" value="Dizziness"
tabindex="22"> Бош айланиш <INPUT name="history_illness"
type="checkbox"
value="Sneezing" tabindex="23"> Қуруқ йўтал </FIELDSET>
<FIELDSET>
<LEGEND>Жорий муолажа</LEGEND>
Хозир &#1179;андайдир дори &#1179;абул &#1179;илаяпсизми?
<INPUT name="medication_now" type="radio" value="Yes"
tabindex="35">Ха
<INPUT name="medication_now" type="radio" value="No"
tabindex="35">Йў&#1179;
<p> Хозирги &#1179;абул &#1179;илаётган дорилар рўйхатини ёзинг:</p>
<TEXTAREA name="current_medication">
```

```

        rows="10" cols="50"        tabindex="40"> </TEXTAREA>
</FIELDSET> </P>
</FORM>
</body></html>

```

2.4-расм. Форма шаклланиши

Топшириқлар **Қуйидаги вариантларнинг формасини яратинг**

1. telefonga sms yuborish forumnini yaratish
2. e-mailga xat yuborish forumnini yaratish
3. Paynet to'lovi forumnini yaratish
4. passport ma'lumotlarini kiritish uchun forumnini yaratish
5. abiturent ma'lumotlarini kiritish forumnini yaratish
6. Telefon markalari haqidagi ma'lumotlarni kiritish forumnini yaratish
7. Avtomobillar markalari haqidagi ma'lumotlarni kiritish forumnini yaratish
8. Kompyuter sotish jarayonining formasini yaratish
9. Abutturent qabul qilish formasini yaratish
10. Ishga qabul qilish so'rovnomasining formasini yaratish
11. Ishga taqsimlash formasini yaratish
12. Avtomabillar ma'lumotlarini kiritish formasini yaratish
13. Aviaqassa formasni yaratish
14. Kasalxonalarda kasallik varaqasini yuritish formasni yaratish
15. e-mail yaratish formasini yaratish

НАЗОРАТ САВОЛЛАРИ

- 1) Форма нима ?
- 2) Форманинг бошқариш элементлари ?
- 3) Форманинг асосий тегларини айтиб беринг ?
- 4) Маълумотларини киритиш элементи қайси ?

- 5) BUTTON тугмаси вазифаси ?
- 6) TEXTAREA тегининг вазифаси ?
- 7) INPUT тегининг вазифаси ?
- 8) action нинг вазифаси ?
- 9) method нима ?
- 10) Элементлар ходисаларини айтиб Беринг ?

Лаборатория иши № 3

Мавзу: HTMLда гипер мурожаатлар ва фреймлар.

Ишдан мақсад: HTMLда гипер мурожаатлар ва фреймлар билан ишлаш кўникмасини хосил қилиш.

Мурожаат ранги. World Wide Web даги мурожаат матнининг рангини ўзгартиришингиз мумкин. Сизнинг Web саҳифангизнинг матнини рангини *body* теги ёрдамида ўрнатиш мумкин: `<body text=red>`

Шу тарзда гипермурожаат матнининг рангини ҳам бошқариш мумкин. Қуйида 3 та янги калит сўз келтирилган:

link - *link* калит сўзи *Text* каби ишлатилади. *link=blue* ўрнатилган бўлса (ёки бошқа бир ранг), фойдаланувчи ҳали ишлатмаган (сичқонча билан туртмаган) мурожаатлар кўк рангда бўлади.

`<body text=red link=blue>`

vlink - Айрим ҳолларда бир неча мурожаатларнинг ранги бошқаларидан ажралиб турганини сезган бўлишингиз мумкин. Бу мурожаат сиз томонингиздан фаоллаштирилганлигидан далолат беради. Фойдаланувчи мурожаат қилган мурожаатларнинг рангини (Visited line) *vlink* калит сўзи билан ўзгартириш мумкин. Мурожаатнинг рангини очиқ кўк рангга ўзгартириш учун қуйидаги кодда ёзиш керак:

`<body text= line link=aqua vlink=silver>`

alink - Мурожаатга сичқонча билан туртган пайтдаги рангни ўзгартириш мумкин. Мурожаатнинг фаол ранги *alink* калит сўзи ёрдамида берилади. Кимдир сизнинг саҳифангизга кирганида мурожаат ранги *link* билан берилган рангда бўлади. Лекин қачонки сиз уни сичқонча билан туртсангиз қисқа вақтгача *alink* билан берилган рангга ўтади.

Қуйида фаол мурожаатнинг рангини очиқ сариқ рангга ўзгартирамиз:

`<body text= line link=aqua vlink=silver alink=yellow>`

Тасвирларни мурожаат сифатида ишлатиш.

WWW-саҳифаларда мурожаат воситаси бўлиб фақат матн эмас, балки тасвирлар ҳам ишлатилади. Бу шуни билдирадики, қачонки сиз тасвирларни сичқонча билан туртсангиз экранда бошқа Web-ҳужжат пайдо бўлади.

Бошқа HTML - ҳужжатга тасвир ёрдамида мурожаат қилиш учун худди матн сингари бўлади. Фақат бунда матн ўрнига тасвирни беришингиз керак. Жимлик ҳолатида Web-браузерлар тасвир мурожаатни кўк рамка билан ўраб олади. Тасвирнинг ҳоҳлаган жойига сичқонча билан туртиш орқали мос ҳужжатга ўтилади. Мурожаат сифатида тасвирларнинг ҳоҳлаган тури,

расмлар ва пиктограммалардан фойдаланиш мумкин. (фон безакларидан ташқари).

Маслаҳат тасвирлар мурожаат сифатида тез-тез ишлатилади. Иложи борича тушунарли тасвирлардан фойдаланинг, шунда фойдаланувчилар мурожаат уларни қандай манзилга олиб боришни тушунадилар.

Масалан, агар сиз уй саҳифангизда севимли кўшиқларингиз рўйхатига мурожаат қилмоқчи бўлсангиз, мусикага доир пиктограммадан фойдаланинг. Тасвир мурожаатларидан фойдаланганда альтернатив матн бериш зарур. Тасвир кўринмай қолганда фойдаланувчилар шу орқали мурожаатдан фойдаланишлари мумкин. Айрим фойдаланувчиларда тасвирни юклаш кўп вақтни талаб қилади. Улар учун альтернатив матн жуда зарур, ана шунда улар нима кўришларини билиб оладилар. Ихтиёрий бир тасвирга мурожаат чиқариш учун қуйидагича кодни киритамиз:

```
<a href="http://www.mep.com/que/">  
 </a>
```

Бу матн ўрнига `<img>` тегини киритганимизга эътиборингизни қаратинг. Шу тарика график мурожаат бериш мумкин.

Фреймлар ҳақида умумий маълумот.

Бизга маълумки бир вақтнинг ўзида браузер ойнасига иккита HTML ҳужжатни юклай олмаймиз. Агар биз ишлатаётган Web саҳифаларимизнинг барчасида бир хил меню бандлари мавжуд бўлса ҳар сафар Web саҳифани юклаганимизда бир хил маълумотни қайта-қайта юклашга тўғри келади. Бу маълумотлар унча катта бўлмаслиги мумкин, лекин уни юклаш маълум бир секундларни олади. Шунинг учун Web саҳифаларнинг ўзгармайдиган элментларини ҳар сафар юкламасдан ўзгаришсиз қолдириш керак. Бу муаммоларни ечиш имкониятлари бор. Биз битта ойнани бир нечта тўғри тўртбурчакларга бўлиб уларнинг ҳар бирига битта HTML ҳужжат юклашимиз мумкин. Бу тўғри тўртбурчак соҳаларни биз фреймлар деб атаемиз. HTML да фреймларнинг икки хил кўриниши мавжуд бўлиб булар оддий ва сурилувчи фреймлардир. Фреймли структурага эга бўлган ҳужжатлар `<frameset>` ва `</frameset>` тэглари ёрдамида яратилади. Бу икки тэг орасида ҳосил қилинаётган алоҳида фреймларга оид маълумотлар эълон қилинади. Алоҳида фреймлар `<frame>` ва `</frame>` тэглари ёрдамида яратилади. Агар сизнинг браузерингиз фреймларни тушунмаса у ҳолда экранда `<noframes>` ва `</noframes>` тэглари орасида ёзилган маълумот тасвирланади.

`<frameset>` тегининг асосий вазифаси браузер ойнасини бир нечта бўлақларга бўлиш. Бунинг учун асосан вертикал ва горизантал бўйича фреймлар ўлчами ва сонини кўрсатиб турувчи `rows` ва `cols` параметрлари ишлатилади.

- `cols` параметри браузер ойнасида горизантал бўйича фреймлар сони ва ўлчамини кўрсатади. Параметр киймати сифатида вергуллар билан ажратилган фреймлар ўлчамлари рўйхати келтирилади. ўлчамлар

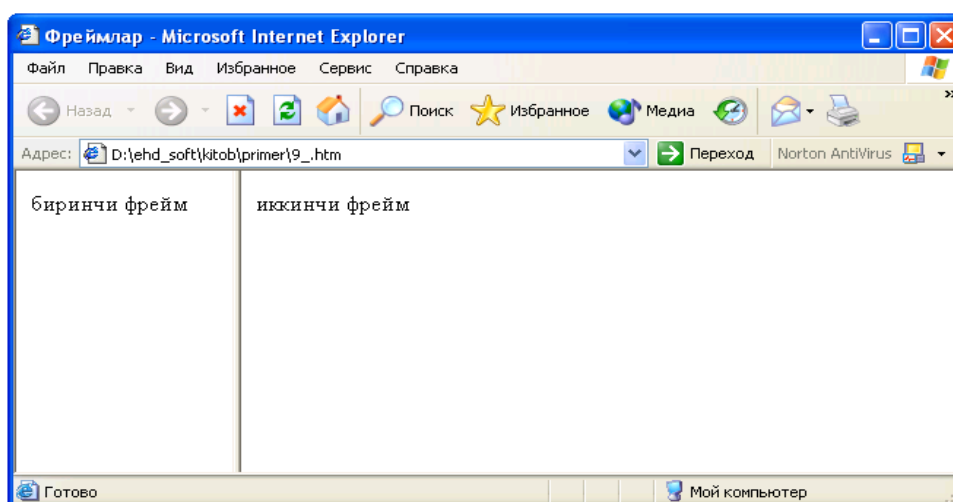
одатдагидек сонларда ёки процентларда берилади. Жимлик бўйича 100% қиймат ишлатилади.

- `rows` параметри браузер ойнасида вертикал бўйича фреймлар сони ва ўлчамини кўрсатади. Параметрга қиймат бериш `cols` параметри билан бир хил бўлади.

Лаборатория ишни бажаришга амалий кўрсатма

Мисол: 3_1

```
<html>
<head><title>Фреймлар</title></head>
<frameset cols="150,*">
<frame src="9_1_1.htm">
<frame src="9_1_2.htm">
<noframes><p>афсуски сизнинг браузерингиз фреймларни тушинмайди.
Браузернинг янги версияларидан фойдаланинг</p>
</noframes>
</frameset>
</html>
```



3.1-расм. Фрейм кўриниши.

Диққат билан HTML кодни ва унинг экранда чиқарган натижасини таҳлил қилиш натижасидан кўринадики, бу ерда `<body>` ва `</body>` тэглари ишлатилмаган. Бу тэглار орасида экранда ҳосил қилниши керак бўлган барча асосий маълумотлар ёзилади, `<frameset>` тэги бўлса браузерга ойнани фреймларга ажратиш ҳақида маълумот беради. Юқоридаги мисолда биз `cols` параметрини иккита қиймати билан ишлатдик. Бу қийматда биринчи фрейм учун 150 пиксел жой иккинчи фрейм учун эса қолган жойнинг ҳаммаси ишлатилиши кўрсатилган. Мисолда кўрганимиздек `<frame>` тэглари ҳар бир фреймни алоҳида эълон қилади ва уларнинг хоссаларини кўрсатади. Мисолимизда биз қиймат сифатида `html` ҳужжатнинг манзилини қабул қилувчи `src` параметрини ишлатдик.

Бундан ташқари биз `<noframes>` ва `</noframes>` тэгларины ҳам ишлатдик. Бу тэглар орасида ёзилган маълумот браузер томонидан фрейм технологияси тушунилмаган ҳолатда экранда пайдо бўлади. Берилган ўлчамда бўлинган фреймлар чегарасини фойдалануви томонидан ўзгартириш имконияти мавжуд. Бунинг учун *сплиттер* деб номланувчи чегара чизиғидан сичқонча кўрсаткичи билан ушлаб суриш кифоя. Асосий браузер ойнасини битта устунда жойлашган иккита фрейм ва қолган жойни эгалловчи учинчи фрейм кўринишида бўлишимиз учун қуйдаги html кодни ёзишимиз керак.

Лаборатория ишни бажаришга амалий кўрсатма

Frame тэги ва унинг параметрлари.

`<frame>` тэги алоҳида фреймлар хоссаларини ўрнатиш учун ишлатилади. Энди биз `<frame>` тэгида ишлатиладиган параметрлар билан танишиб чиқамиз.

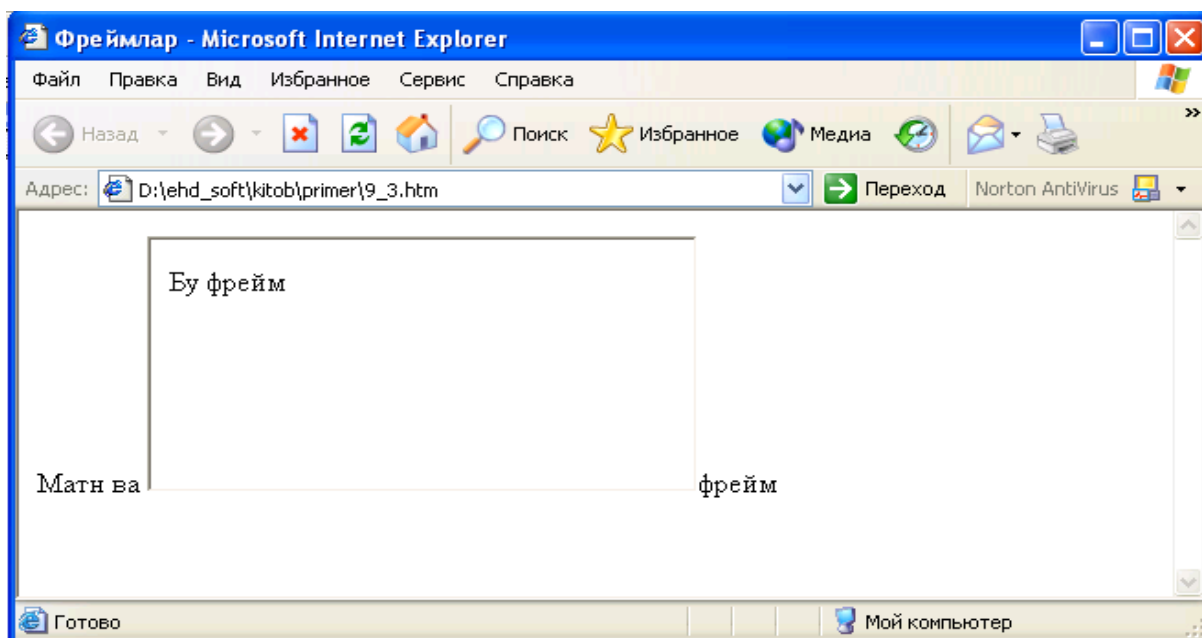
- *name* параметри фреймнинг номини кўрсатишда ишлатилади, буни *id* параметри билан алмаштирмаслик керак. *name* параметри ёрдамида берилган ном ўзак фреймдан ташқарида жойлашган бошқа бир ҳужжатни юклаганда тэглarda гипермуружаат сифатида ишлатилади.
- *src* параметри фреймда тасвирланиши керак бўлган HTML ҳужжатнинг URL ини беришда ишлатилади.
- *frameborder* параметри фрейм чегара ҳошияларининг бўлиш ёки бўлмаслигини кўрсатади. Параметр қиймати 0 ёки 1 сонлари бўлиши мумкин. Жимлик бўйича параметр 1 қиймат қабул қилади ва фрейм чегара ҳошияси кўринувчи бўлади. Агар қиймат 0 фрейм чегараси ҳошияси кўринмайди.
- *marginwidth* параметри фреймнинг горизонтал бўйича ўлчамини пикселларда беради.
- *marginheight* параметри фреймнинг вертикал бўйича ўлчамини пикселларда беради.
- *noresize* параметри фрейм ўлчамларининг ўзгармаслигини таъминлайди. Агар биз бу параметрни қўлласак фойдаланувчи томонидан фрейм чегараларини ўзгартириш имкони бўлмайди. Бу параметрда қиймат йўқ.
- *scrolling* параметри фойдаланувчига фреймдаги ўтказиш йўлакчаси (линейка прокрутки)ни бошқариш имконини беради. Қиймат сифатида қуйдаги *auto*, *yes*, *no* калит сўзларидан биттасини қабул қилади. Жимлик бўйича *auto* қиймати қабул қилинган бўлади, бу эса фреймдаги маълумотлар тасвирланиш соҳасига жойлашмаган вақтда ўтказиш йўлакчаси пайдо бўлишини билдиради. *yes* қиймати эса фреймдаги маълумот тасвирланиш соҳасига сиғиши ёки сиғмаслигидан қатъий назар ўтказиш йўлакчаси доимо чиқиб туришини билдиради. *no* қиймати эса фреймда ўтказиш йўлакчасининг чиқишини умуман тақиқлайди.

Биз юқоридаги мисолларимизда фреймлар браузер ойнасини алоҳида бўлақларга тўлиқ бўлганини кўрдик. Лекин фреймларнинг шундай тури ҳам

мавжудки, уларни HTML ҳужжатга худди график тасвир жойлаштиргандай жойлаштириш мумкин. Бундай турдаги фреймларни HTML ҳужжатга жойлаш учун `<iframe>` тэги ишлатилади. График объект жойлаштириш тэгидан фарқли равишда бу тэг ўзининг ёпилувчи `</iframe>` тегига эга.

Мисол 3_2:

```
<html>
<head><title>Фреймлар</title>
</head>
<body>
<p>Матн ва <iframe src="3_2.htm"></iframe>фрейм</p>
</body>
</html>
```



3.2-расм. Фреймларга ажратиш.

1-Лаборатория ишининг топшириқлари хар бир талаба битта фаннинг электорн қўлланмасини Fremlar ёрдамида яратиш	
Вариантлар	
1	Интернет технологиялари
2	Йўналишга кириш
3	Информатика
4	Компьютер графикаси ва дизайни
5	Дастурлаш технологиялари
6	Маълумотлар базалари
7	Математик моделлаштириш

8	Internet мухитида дастурлаш
9	Компьютер тизимлари ва тармоқлари
10	Объектга йуналтирилган дастурлаш тиллари
11	Интеллектуал тизимлар
12	Инсон машина интерфейси
13	Автоматлаштирилган системаларни куриш асослари
14	Компьютер тармоқлари ва тармок ресурсларнинг архитектураси
15	Информацион хавфсизлик
16	Информацион тизимлар
17	Маълумотлар структураси ва алгоритмлар
18	Математик дастурлаш ва оптималлаш усуллари
19	Тизимли дастурий таъминот
20	Хисоблаш тизимларини ахборот асослари
21	Электрон дизайн
22	Операцион тизимлар ва офис иловалари
23	Телекоммуникация тизимлари ва тармоқлари
24	TCP/IP тармоқлар, IP технологиялар
25	Корпоратив тармоқлар, маъмуриятлаштириш масаласи, узаро фоалият
26	Тармоқларнинг ташкили ва хавфсизлиги
27	WEB dasturlash
28	Java дастурлаш тили
29	PHP tilida dasturlash
30	

НАЗОРАТ САВОЛЛАРИ

- 1) Протокол нима ?
- 2) Мурожат ранги ?
- 3) WWW нинг хохлаган жойига мурожаат теги ?
- 4) *vlink* нинг вазифаси ?
- 5) `<a href>` ва `</a>` нинг вазифаси ?
- 6) *link* калит сўзининг вазифаси ?
- 7) Тасвирларни мурожаат сифатида ишлатиш ?
- 8) Фрейм нима ?
- 9) Фреймнинг асосий тегларини ?
- 10) *frameset* тегининг асосий вазифаси ?
- 11) *cols* нинг вазифаси ?
- 12) *rows* нинг вазифаси ?

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 кодини 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. Кўпчилик теглар <I>контейнер типига тегишли<I>
B. Такрорлаш <I>билимнинг 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 каторга ўтиш учун «Р» тегидан фойдаланилади</R>
B. <P>Янги каторга ўтиш учун «Р» тегидан фойдаланилади
C. <P> Янги каторга ўтиш учун «Р» тегидан фойдаланилади</P>
D. <P> Янги каторга ўтиш учун «Р» 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 текст кизил рангда ва майда шрифт билан ёзилган

B. Бу текст кизил рангда ва майда шрифт билан ёзилган

C. Бу текст майда шрифтда ва кизил рангда

D. Бу текст майда шрифтда ва кўк рангда

10. Куйидаги HTML-коди ёзилган фрагментни қайси бирида хатолик бор?

A. Бу текст чиройли шрифтда

B. Бу текст чиройли шрифтда

C. Бу текст чиройли шрифтда

D. Бу текст чиройли шрифтда

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. Куйидаги HTML-коди ёзилган фрагментни қайси бирида хатолик бор?

A. <H1 align=justify>Бу сарлавха бутун саҳифа бўйича текисланган</H1>

B. <H1 align=center>Бу сарлавха ўртага текисланган</H1>

C. <H1 align=left>Бу сарлавха чап томонга текисланган</H1>

D. <H1 align=right>Бу сарлавха ўнг томонга текисланган</H1>

13. <S> теги куйидагиларни қайси бирига тенг кучли:

A. <STRIKE>

B.

C.

D.

14. Куйидаги 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=l>биринчи элементиккинчи элемент

15. Куйидаги 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=l>биринчи элементиккинчи элемент

D. <OL type=A>биринчи элементиккинчи элемент

16. Куйидаги 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. Куйидаги HTML-коди ёзилган фрагментни қайси бирида хатолик йўқ?
- A.
 - B.
 - C.
 - D.
18. Текст расми чап томонида жойлашиши учун қайси коддан фойдаланилади:
- A. текст
 - B. текст
 - C. текст
 - D. <BR clear=right> текст
19. Тасвир қаторни ўртасида жойлашиши учун қуйидагилардан қайси код ишлатилади:
- A. <P align=center>
 - B.
 - C. <BR clear=center>
 - D. <BR clear=center>
20. Куйидаги HTML-коди ёзилган фрагментни қайси бирида хатолик бор?
- A. <A> Гиперссылка
 - B. Гиперссылка
 - C. Гиперссылка
 - D. менга хат ёзинг
21. Куйидаги 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. Куйидаги 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. Сахифани фони сарик 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 кандай 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 уланган компьютер албатта нимага эга бўлиши шарт?
- A. IP-адресга
 - B. Web-серверга
 - C. уй web-саҳифасига
 - D. домен номга
29. Web – саҳифадаги гипермуружаат нимага ўтишни таъминлайди ?
- A. берилган web – саҳифадаги ахборотлар доирасига
 - B. фақат берилган сервердаги web - саҳифаларга
 - C. берилган региондаги ихтиёрий web - саҳифага
 - D. Интернетни ихтиёрий серверидаги, ихтиёрий web -саҳифага
30. Гипертекст ҳавола сифатида нималардан фойдаланиш мумкин ?
- A. фақат сўзлар
 - B. фақат расмлар
 - C. ихтиёрий сўз ва ихтиёрий расм
 - D. сўз, сўзлар гуруҳи ёки расм
31. Web-саҳифа нима ?
- A. серверни ахборотлари сақланадиган ҳужжат
 - B. тармоқдаги барча маълумотларни ҳужжатда сақланиши
 - C. фойдаланувчини ахборотлари сақланадиган ҳужжат
 - D. программа маҳсулотларининг 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. Тармокдаги web-саҳифани узатиш учун қайси протокол ишлатилади?

A. www

B. http

C. ftp

D. dns

МУНДАРИЖА

КИРИШ	3
1. WEB БРАУЗЕРЛАР ВА HTML ТИЛИ АСОСЛАРИ	4
1.1. Netscape Communicator браузерлари.....	5
1.2. Internet Explorer браузерлари.....	5
1.3. WWW га кириш.....	6
2. HTML тили ва унинг асослари	10
2.1. HTML тили ҳақида умумий тушунча ва тилининг теглари.....	11
2.2. Тегларнинг атрибутлари.....	13
2.3. HTML ҳужжатнинг тузилмаси.....	15
2.4. Ҳужжат танаси (BODY теги).....	19
3. Гипербоғланишлар гиперматн технологиясининг асоси ва гипермуножаатлар тушунчаси.....	21
3.1. Ҳужжатлар ўртасида боғланишларини ташкил этиш.....	26
3.2. Ҳужжатнинг бўлимларида боғланишларини ташкил этиш.....	27
3.3. Электрон почта адреси ва файл объектларидан фойдаланиб гипералоқаларни ташкил этиш.....	29
4. HTML ҳужжатдаги матнни форматлаш.....	32
4.1. Шрифт, унинг ўлчамлари ва рангини ўзгартирувчи теглар.....	32
4.2. Шрифтнинг ёзилишини ўзгартирувчи теглар.....	33
4.3. Матнни текислаш теглари.....	37
4.4. Рўйхатлар яратиш.....	38
4.5. Рўйхатлар матнини форматлашда <BODY> тегининг атрибути..	44
5. Махсус символлар ва уларни HTML кодида ёзиш.....	46
5.1. Горизонтал чизиқ яратиш усуллари.....	47
5.2. Чизиқ турлари	47
6. HTML ҳужжатга график объектни жойлаштириш ва тармоқ технологиясининг график форматлари.....	49
6.1. График объектни Web-саҳифасига жойлаштириш.....	52

6.2. Web-хужжатларда харита-тасвирлар.....	
6.3. HTML хужжатларда мультимедия.....	
7. Web-саҳифада жадвалларни яратиш теглари ва уларнинг атрибутлари.....	
7.1. HTML ёрдамида оддий жадвалларни тасвирлаш.....	
7.2. Матнли катакларга эга бўлган стандарт жадвалларни тасвирлаш.....	
7.3. Паралел матнларга эга бўлган жадвалларни тасвирлаш.....	
7.4. Элементлари бир неча қатор ёки устун кўринишдаги жадвалларни тасвирлаш.....	
7.5. Бир-бирини ичига жойлашган жадвалларни тасвирлаш.....	
8. Фреймлар ҳақида умумий тушунча.....	
8.1. Web-саҳифасини ишлаб чиқишда фреймлардан фойдаланиш...	
8.2. <FRAME>, <FRAMESET> теглари ва унинг атрибутларидан фойдаланиш.....	
8.3. Web-саҳифасини ишлаб чиқишда формалардан фойдаланиш..	
8.4. Матн майдони яратиш.....	
8.5. Хужжатни тавсифлаш. META теги.....	
9. Стилларнинг каскад жадваллари.....	
9.1. Стилларнинг каскад жадваллари ҳақида умумий тушунча.....	
9.2. Стил жадваллари синтаксиси.....	
9.3. Меърос олиш.....	
9.4. Синфлар ва селектор сифатида ишлатилган id.....	
9.5. Псевдосинфлар.....	
9.6. Стил жадвалларини HTML-хужжатга қўшиш.....	
9.7. Гиперматн мурожаатларини ташкил этиш.....	
9.8. Блок(бўлак) лар.....	
9.9. Ўлчов бирликлари.....	
9.10. CSS нинг хусусиятлари.....	
9.11. Шрифт хусусиятлари.....	
9.12. Ранг ва фон хусусиятлари.....	

9.13. Рамкалаш(четларига чегара чизик чиқариш) хусусиятлари..	
9.14. Рўйхатларнинг хусусиятлари.....	
9.15. Жойлашиш хусусиятлари.....	
9.16. Хусусиятларни гуруҳлаш.....	
9.17. Матнга қўлланувчи филтрлар.....	
Лаборатория топшириқлари.....	
Лаборатория иши №1.....	
Лаборатория иши №2.....	
Лаборатория иши №3.....	
Фойдаланилган адабиётлар.....	

Фойдаланилган адабиётлар

1. Ш. Пауэрс Динамический HTML "Лори", 1999. 384 с.
2. Вайк А., Джиллиам Дж. JavaScript: Полное руководство: Перевод с английского. "Вильямс", 2004. 719 с.
3. Лещев Д. Создание интерактивного web-сайта: Учебный курс. "Питер", 2003.
4. Дронов В. JavaScript в Web-дизайне. СПб-Петербург, 2002. 880 с.
5. Джейсон Кренфорд Тиге DHTML и CSS для Internet. ИТ Пресс, 2005. 520 с.
6. Гаевский А.Ю., Романовский В.А. Самоучитель по созданию Web-страниц
7. Матросов, Сергеев, Чаунин. HTML 4.0 в подлиннике. BHV-СПб, 2000, 672 с.
8. Уилтон П. JAVASCRIPT. Основы. Символ-плюс. 2002. 1056 с.
9. Кингли-Хью Э., Кингли-Хью К. JAVASCRIPT 1.5: Учебный курс. Питер. 1-е издание. 2002.
10. Бранденбау. JAVASCRIPT. Сборник рецептов для профессионалов. СПб. 2001.
11. Рейнбоу В. Компьютерная графика СПб-Питер, 2003. 768 с.
12. Викрам Васвани. Полнью справочник по MySQL. MySQL: The Complete Reference. Издательство: Вильямс, 2006 г., 528 стр.
13. Люк Веллинг, Лора Томсон MySQL. Учебное пособие MySQL Tutorial Перевод: Мягкая обложка Издательство: Вильямс, 2005г, 304с.
14. Поль Дюбуа MySQL MySQL Серия: Landmark Другие издания: Твердыу переплет Аналоги: Твердыу переплет Издательство: Вильямс, 2004 г., 1056 стр.
15. Будилов В.А. Практические занятия по HTML (учебное пособие) 2004г, 903с.
16. Шафран Э. Создание Web-страниц: самоучитель-СПб:Питер, 2001.- 320с.
17. Игорь Шапошников HTML4 «БХВ-Петербург» 2002.

Интернет манзиллари:

1. www.intuit.uz
2. www.citforum.ru
3. www.tashiit.uz
4. www.google.uz
5. www.ZiyoNet.uz