

**«ЎЗБЕКИСТОН ТЕМИР ЙЎЛЛАР»
ДАВЛАТ АКЦИОНЕРЛИК ТЕМИР ЙЎЛ КОМПАНИЯСИ
ТОШКЕНТ ТЕМИР ЙЎЛ МУҲАНДИСЛАРИ ИНСТИТУТИ**

«Темир йўл транспортида ахборот тизимлари» кафедраси

**«АХБОРОТ ТИЗИМЛАРИ» ФАНИДАН
ЎҚУВ-УСЛУБИЙ МАЖМУА**

Расулмуҳамедов М.М.

3. Маъруза машғулотларини ўтказиш технологияси (конспекти билан):

ТОШКЕНТ – 2013

1-бўлим, 1-маъруза	Кириш. Ахборот тизимлари фанинг предмети. Ахборот тизимларининг асосий компонентлари ва ривожланиш босқичлари.
--------------------	---

1-илова

Таянс сўзлар ва иборалар.

Ахборот тизими, ташкиллаштириш, ҳисобга олиш, таҳлил қилиш, сақлаш, узатиш, қайта ишлаш, тескари алоқа ва ҳ.к..

2-илова

МАЪРУЗА МАТНИ

Фаннинг мақсади. Ушбу фаннинг мақсади ахборот тизимларининг ўзига хос хусусиятлари ва имкониятларини, ахборот технологияларини инсон фаолиятининг турли соҳаларида қўлланилиш асосларини ўргатишдан иборатдир. Бунда асосий эътибор, ахборот тизимларини таълим жараёнидаги ўрни, ахборот, ахборот тушунчаси, ахборотлар билан ишлаш ва телекоммуникация соҳасида қўлланилишига қаратилгандир.

Фаннинг вазифаси, магистрларни ахборот тизимларини техник ва дастурий воситалари билан таништириш ва бу воситаларни ишлаб чиқариш, илмий талқиқот ишлари, ҳамда ўқув жараёниларига тадбиқ этиш усуллари ва уларнинг ўзига хос хусусиятларини ўргатишдан иборатдир. Техник воситаларнинг жадал ривожланиши янги тушунчалар, ғоялар фан ва техниканинг янги кўринишларини келтириб чиқарди. Ахборот тизимлари фани ана шундай янги йўналишлардандир.

Мавзунинг мақсади: Ушбу мавзунинг мақсади ахборот тизимларининг ўзига хос хусусиятлари ва имкониятларини, ахборот тизимларининг инсон фаолиятининг турли соҳаларида қўлланилиш асосларини ўргатиш ва бунда асосий эътибор, ахборот тизимларини таълим жараёнидаги ўрни, ахборот, ахборот тушунчаси, ахборотлар билан ишлаш ва телекоммуникация соҳасида қўлланилишига қаратилгандир. ахборот турлари, ахборотларни йиғиш, сақлаш ва узатиш каби масалалар ўрганилади.

Тизим тушунчасига ахборот сўзини қўшсак у ҳолда тизимнинг яратилиш мақсади ва ишлаш принципи тушунилади. Ахборот тизими фойдаланувчиларга исталган муҳитдаги ахборотларни сақлаш, қайта ишлаш, қидириш имконини яратади.

Ахборот тизими деб олдинга қўйилган мақсадги эришиш ахборотларни сақлаш, қайта ишлаш ва узатиш методлари ва воситалари йиғиндисига айтилади.

Фан бўйича талабаларнинг билимига, ўқувига ва кўникмасига талаблар:

Ушбу фанни ўрганиш натижасида талаба (магистр) лар ахборот тизимлари, уларнинг имкониятлари ва уларни инсониятнинг барча фаолиятларига, шу жумладан ўқув жараёнида ва илмий соҳасидаги фаолиятига таъсири тўғрисида маълумотга эга бўлишлари керак. Шунингдек, талаба (магистр)лар қуйидагиларни билишлари шарт:

- турли соҳаларда ахборот тизимлари ва уларни қўлланилиши билан боғлиқ бўлган асосий тушунчаларни ўзлаштириш;
- маълумотлар типи, уларни турли ҳисоблаш машиналари ва тизимлари хотираларида тасвирлаш билан боғлиқ бўлган асосий тушунчаларни ўзлаштириш;
- маълумотларни қайта ишлаш алгоритмларини ўрганиш ва ўзлаштириш, ҳамда турли маълумотлар структуралари билан ишлаш алгоритмларини ўзлаштириш;
- телекоммуникация тизимларида рўй берадиган асосий ахборот жараёнлари билан танишиш;
- www - технологияси;
- www- ни ташкил этувчи ресурслар;
- web –саҳифа яратиш;
- web –саҳифаяратишдақўлланиладиган дастурлар;
- web –саҳифаяратишдақўлланиладиган HTML тили;
- HTML тили- теглари ва уларнинг вазифалари;
- Интернетда ишлаш кўникмасига эга бўлиши;
- Интернетдан маълумотларни олиш;
- Интернет структураси;
- Java Script дастурлаш тили;
- HTML тилига JavaScript дастурлаш тилларини қўллаш ва динамик сайт яратиш кўникмасига эга бўлиш;
- масофавий таълим технологияси ва унинг дастурий ва техник воситалари билан танишиш.

Ахборот тизимининг асосий мақсади – ахборотни сақлаш ва узатишни ташкил этиш. Ахборот тизими ахборотга ишлов беришнинг “инсон – компьютер” тизимидан иборатдир. Ахборот тизимининг функцияларини унга йўналтирилган АТни билмасдан туриб амалга ошириб бўлмайди. АТ ахборот тизими соҳасидан ташқарида ҳам мавжуд бўлиши мумкин.

Ахборот тушунчаси

- Информатикасоҳасининг асосий ресурси бу – **ахборотдир**.
- **Ахборот** - оламдаги бутун борлиқ, ундаги рўй берадиган ходисалар ва жараёнлар ҳақидаги хабар ва маълумотлардир. Ахборот инсон нуткида, китобдаги матнларда, мусаввир тасвирида ва бошқаларда мавжуддир.

Ахборот тизимидан олдин "Тизим нима?" деган саволга жавоб берайлик. Тизим (система) деб, ягона мақсад йўлида бир вақтнинг ўзида ҳам яхлит ҳам ўзаро боғланган тарзда фаолият кўрсатадиган бир неча турдаги элементлар мажмуасига айтилади.

Ахборот тизими тушунчаси. Тизим тушунчаси жуда ҳам кенг тарқалган термин бўлиб, жуда ҳам кўп маънони англатади. Кўп ҳолларда техника воситалари ва дастурлари йигиндисига "**ТИЗИМ**" деб аталади. Тизим тушунчасига "ахборот" сўзини қўшсак у ҳолда "тизимнинг" яратилиш мақсади ва ишлаш принципи тушунилади. Ахборот тизими фойдаланувчиларга исталган муҳитдаги ахборотларни сақлаш, қайта ишлаш, қидириш имконини яратади.

Ахборот тизими деб олдинга қўйилган мақсадги эришиш ахборотларни сақлаш, қайта ишлаш ва узатиш методлари ва воситалари йиғиндисига айтилади.

Ахборот тизими- ахборотни тўплаш, сақлаш, излаш, унга ишлов бериш ҳамда ундан фойдаланиш имконини берадиган, ташкилий жиҳатдан тартибга солинган жами ахборот ресурслари, ахборот технологиялари ва алоқа воситаларига тушунилади.

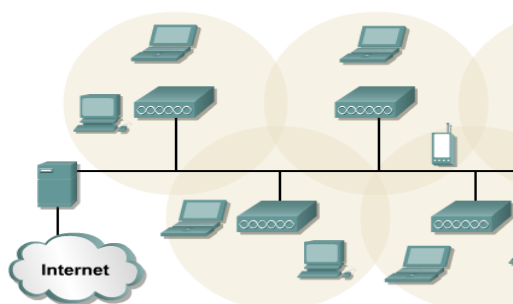
Тизимлар бир-биридан таркиби ва қандай мақсадда қўлланилиши билан ажратилади. Ҳар хил элементлар ва ҳар хил мақсадларда қўлланиладиган тизимларга мисоллар келтирамиз:

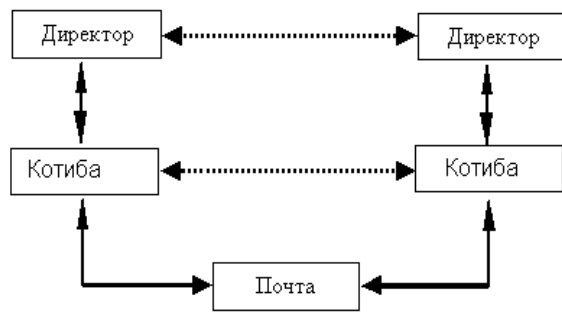
Тизимлар	Тизим элементлари	Тизимнинг асосий вазифаси
Фирма	Ишчилар, воситалар, товарлар, бино ва бошқалар	Товар ишлаб чиқариш
Компьютер	Электрон ва электромеханик элементлар, алоқа линиялари ва ҳ.к.	Маълумотларни қайта ишлаш
Телекоммуникация тизими	Компьютерлар, модемлар, кабеллар, тармоқ дастурлари ва ҳ.к.	Ахборот юбориш
Ахборот тизими	Компьютерлар, компьютер тармоқлари, ахборот ва дастурий таъминотлар	Юқори даражадаги ахборот ишлаб чиқариш

Ахборот тизими ва технологиялари



Компьютер тизими
Телекоммуникация тизими





Ахборот тизими Корхона тизими

Ахборот тизимининг асосий мақсади – ахборотни сақлаш ва узатишни ташкил этиш. Ахборот тизими ахборотга ишлов беришнинг “инсон – компьютер” тизимидан иборатдир. Ахборот тизимининг функцияларини унга йўналтирилган АТни билмасдан туриб амалга ошириб бўлмайди. АТ ахборот тизими соҳасидан ташқарида ҳам мавжуд бўлиши мумкин.

Ахборот тизимининг ривожланиш босқичлари.

Вакт	Ахборотдан фойдаланиш концепцияси	Ахборот тизимининг тури	Фойдаланишдан мақсад
1950 - 1960 йй.	Ҳисоботларни қоғоз кўринишида сақлаш	Электромеханик машиналар ёрдамида ҳисоб-китоб қилувчи ахборот тизими	Хужжатларни қайта ишлашни тезлаштириш. Маош ҳисоблаш жараёнини қисқартириш
1960 - 1970 йй.	Ҳисоботлар тайёрлаш учун асосий ёрдам	Ишлаб чиқаришдаги маълумотларни бошқарувчи ахборот тизими	Ҳисоботлар тайёрлаш жараёнини тезлаштириш
1970 - 1980 йй.	Савдо йўналишини назорат қилишни бошқариш	Бошқариш органлари учун тизим	Қулай ва тез қарор қабул қилишга эришиш
1980 - 2005 йй.	Рақобатбардош стратегик ахборот ресурслари	Стратегик ахборот тизимлари Автоматлаштирилган тизимлар	Фирма ва корхоналарни банкрот ҳолатдан сақлаш

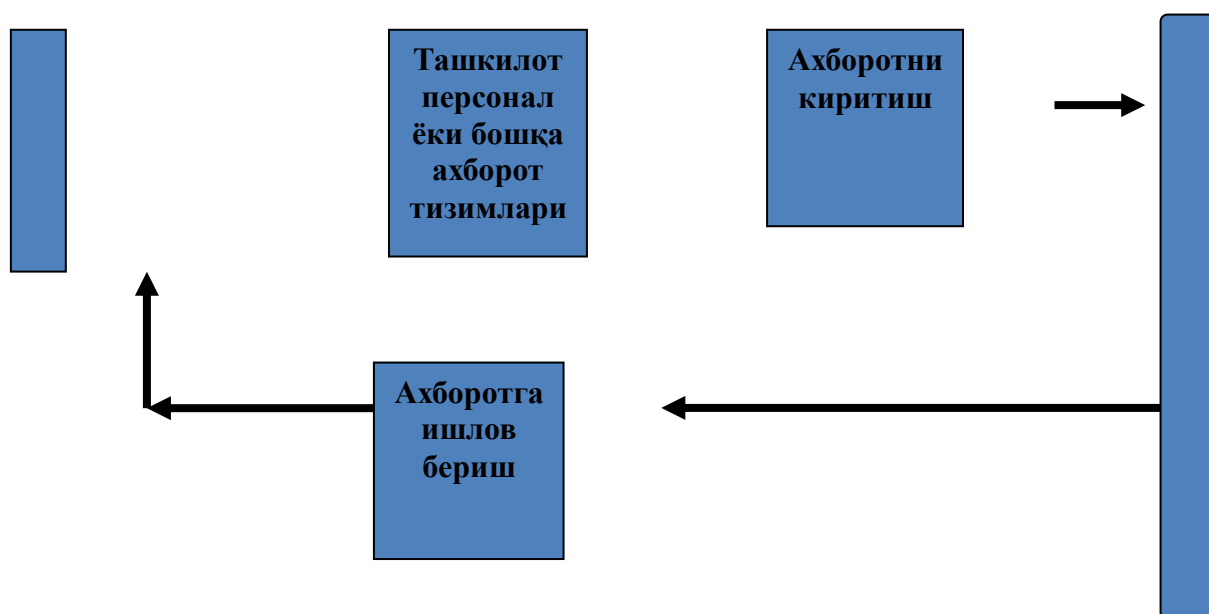
Ахборот тизимининг вазифаси. Ахборотларга асосланган, мақсади олдиндан белгиланган ва шу мақсадга эришиш дастури ишлаб чиқилган бошқарилувчи жараёнга мақсадли таъсир кўрсатиш — қарор қабул қилиш деб аталади. Қарорнинг шаклланиш жараёни эса қарор қабул қилиш жараёни деб юритилади. Ташкилотни бошқариш доирасида меҳнат тақсимотига мувофиққабул қилинадиган қарорлар бошқарувнинг у ёки бу вазифасига киради.

Қарор қабул қилиш жараёнини таъминлаш, яъни айнан, керакли ахборотни керакли вақтда ва керакли жойга тақдим этиш — ташкилот ахборот тизимининг асосий вазифаларидан биридир. Шу боис ҳам қарор моҳияти, уни қабул қилиш жараёни, қарор қабул қилишнинг барбод бўлиши ташкилотнинг ахборот тизими фаолиятига, у ерда қўлланиладиган

технологияга сезиларли таъсир қилади ва хатто ахборот тизимининг бутун бошли синфи — қарор қабул қилиш тизимини шакллантириш заруриятини келтириб чиқаради.

Ахборот тизимидаги жараёнлар ва уларни жорий этиш. Ахборот тизимларини ўрганиш учун уларда юз берадиган жараёнларни батафсил баён этиш зарур. Деярли ҳар қандай ахборот тизими учун унинг нормал ишлашини таъминлайдиган жараёнларни шартли равишда қуйидаги блок-схема шаклида тасаввур этиш мумкин. Ҳар бир тизим⁴ та асосий қимдан иборат:

1. Киритиш
2. Ишлов бериш
3. Чиқариш
4. Тескари алоқа



- Ташқи ва ички манбалардан ахборот киритиш;
- Киритилган ахборотга ишлов бериш ва уни қулай шаклда тақдим этиш;
- Истемолчиларга тақдим этиш ёки бошқа тизимга узатиш учун ахборотни чиқариш;
- тескари алоқа – букиритилган ахборотни тузатиш учун ушбу ташкилот одамлари томонидан қайта ишлаган ахборот.

Информатикада **"тизим"** тушунчаси кўпроқ техник воситалар ва дастурлар тўпламига нисбатан ишлатилади. Компьютернинг техник қисмини **"тизим"** деб тасаввур этиш мумкин. Худди шундай ҳисоботларни тайёрлаш ва электрон хужжатлар оқимини бошқариш каби амалий вазифаларни ечиш учун мўлжалланган дастурлар тўпламини ҳам **"тизим"** деб ҳисоблаш мумкин. Хўш, бундай вазиятда "Бу ахборотлардан қандай фойдаланиш керак?" деган табиий савол кўндаланг туради. Бундай саволга жавоб беришда маълум кетма-кетликда иш юритишимиз лозим бўлади. Шунинг учун ишни ахборотларни олиш, уларни сақлаш ва бир жойдан бошқа жойга узатиш, хуллас, **ахборот тизимлардан** бошлаймиз.

Белгиланган мақсадга эришиш учун ахборотларнинг шакли ва мазмунига кўра турларга ажратиш, уларни сақлаш, излаш ва қайта ишлаш тамойилларига, қайта ишлаш учун қўлланиладиган усуллар, шахслар ҳамда воситаларнинг ўзаро боғланган воситасига - **ахборот тизими (АТ) дейилади.**

Ахборот тизимини яратиш ва ундан фойдаланиш қўйиладиган мақсадга мувофиқ бўлиши лозим. Акс ҳолда ундан фойдаланиш маънога эга бўлмайди. Шу маънода маълумотлар омборини умумий бир турда тасниф қилиш мумкин. Баъзи тизимлар эса умуман тасниф қилинмайди.

Бажариладиган вазифасига кўра ахборот тизимларини икки турга ажратиш мумкин:

1. Фойдаланувчилар учун бирор ташкилот (ўқув муассасаси, хусусий шахс ва ҳ.к) ёки фирма томонидан яратилган ва умумий бўлган маълумотларни берувчи тизимлар.

2. Маълум дастур асосида маълумотлар берувчи маълумотлар омборини яратиш.

Биринчи турдаги маълумотлар омбори қўйилган масалаларга аниқ жавоб бера олади ва уларга шартли равишда ахборотли-маълумотномали тизимларни, ахборотни излаш тизимларини ва маълумотларни тезкор қайта ишлаш тизимларини киритиш мумкин. Ахборотларни изловчи тизимлар (маълумотномалар) тўпланган билимларни йиғиш, рўйхатлаш, турларга ажратиш ва ундан фойдаланиш имконини беради. (масалан, телефон маълумотномалари, ходимлар ҳақида маълумотлар ва ҳ.к). бундай маълумотлар омбори янги билимлар манбаи вазифасини бажариши мумкин.

Маълумотларни тезкор қайта ишлаш тизимлари Кўпгина амалий масалаларни ечишга, ишлаб чиқаришни бошқаришга, ҳисобхона ҳисоботи ва ҳоказоларни ҳал қилишга мўлжалланган бўлади. Ҳажмига ва маълумотлардан фойдаланишга кўра ахборот тизимлари қуйидагиларга ажратилади:

1. Автоном ёки " шахсий "ахборот тизимлари ;
2. "Файл-сервер" техникаси бўйича қурилган оддий тармоқли ахборот тизимлари:
3. "Клиент сервер" тузилишига эга қувватли ахборот тизимлари.

Ахборот тизимлари қуйидаги хоссалар билан характерланади:

- Ҳар қандай ахборот тизими, тизимни ташкил этишнинг умумий принципи асосида таҳлил қилинади ва бошқарилади
- Ахборот тизими динамик ва ривожланибборадиган тизим ҳисобланади
- Ахборот тизимининг маҳсулоти ҳам ахборот бўлиб, унинг асосида қарорлар қабул қилинади.
- Ахборот тизимини ахборотга ишлов беришнинг инсон-компьютер тизими сифатида қабул қилиш зарур.

Ахборот тизими таркибий қисмлари компьютерлар, компьютер тармоқлари, дастурий маҳсулотлар, маълумотлар базаси, одамлар, алоқанинг турли техник ва дастурий воситалар ва ҳ.к.лардан иборат бўлган муҳит ҳисобланади. Ахборот тизимининг асосий мақсади – ахборотни сақлаш ва узатишни ташкил этиш. Ахборот тизими ахборотга ишлов беришнинг “одам

– компьютер” тизимидан иборатдир. Ахборот тизимининг функцияларини унга йўналтирилган АТни билмасдан туриб амалга ошириб бўлмайди. АТ ахборот тизими соҳасидан ташқарида ҳам мавжуд бўлиши мумкин.

Бугунги кунда замонавий ахборот тизими тушунчаси ахборотга ишлов беришнинг асосий техник воситаси сифатида шахсий компьютерлардан фойдаланишни назарда тутди.

Ахборот тизимининг хусусиятлари мажмуини белгиловчи кўплаб омиллар орасидан учта омилни кўрсатиш мумкин, булар: тизимнинг техник даражаси, ишлов берилаётган ахборот характери, ахборотнинг ишлатиш мақсадлари, яъни ушбу тизим хал қилишда ёрдам бериши мўлжалланган вазифалар доираси.

1-бўлим, 2-маъруза	Автоматлаштирилган ахборот тизимларининг асосий компонентлари. Ахборот тизимларининг ривожланиш босқичлари.
--------------------	--

1-илова

Таянч сўз ва иборалар

Ахборот, ресурс, белгили, матнли, графикли, техник таъминот, дастурий таъминот, алгоритмик.

МАЪРУЗА МАТНИ

Информатикасоҳасининг асосий ресурси бу – **ахборотдир.**

Ахборот - оламдаги бутун борлик, ундаги рўй берадиган ходисалар ва жараёнлар ҳақидаги хабар ва маълумотлардир. Ахборот инсон нутқида, китобдаги матнларда, мусаввир тасвирида ва бошқаларда мавжуддир.

Ахборот ва унинг турлари.

Ахборот манбалари ва истеъмолчиларнинг ҳар хиллиги ахборот шаклининг турли кўринишда бўлишига олиб келади:

- **Белгили** – турли ишоравий белгилардан иборат ахборотлар. Булар бирор воқеа-ходисалар ҳақидаги ахборотларни узатишда фойдаланилади.
- **Матнли** – харф, рақам ва белгилар тўпламидан таркиб топган маълум маънони англатувчи сўзлардан иборат ахборот.
- **График** – тасвирлардан иборат бўлган тасаввур кўринишидаги ахборотлар.
- **Видео ва аудио** кўринишдаги маълумотлар

Маълумотларни ўлчов бирликлари.

Маълумотларни ўлчов бирликлари

Ахборот ўлчов бирлигининг номи	2 нинг даражалари қўринишда ифодаланиши	Байтлардаги ифодаланиши
Килобайт	2^{10}	1024 байт
Мегабайт	2^{20}	1024 килобайт 1048576 байт
Гигабайт	2^{30}	1024 мегабайт 1073741824 байт
Терабайт	2^{40}	1024 гигабайт 1099511627776 байт
Петабайт	2^{50}	1024 терабайт 1125899906842624 байт
Экзабайт	2^{60}	1024 петабайт 1152921504606846976 байт
Зеттабайт	2^{70}	1024 экзабайт 1180591620717411303424 байт
Йоттабайт	2^{80}	1024 зеттабайт 12089281614629174706176 байт

1 бит = 0 ёки 1 рақамдан бири

Ахборот тизимининг таркибий қисмлари. Ахборот тизимининг таркибий қисмлари- бу компьютерлар, компьютер тармоқлари, дастурий маҳсулотлар, маълумотлар базаси, инсонлар, алоқанинг турли техник ва дастурий воситалар ва ҳ.к.лардан иборта бўлган муҳит ҳисобланади. Ахборот тизимининг функцияларини унга йўналтирилган АТни билмасдан туриб амалга ошириб бўлмайди.

Ҳар қандай бошқа технология каби ахборот тизимлари ҳам бир неча таркибий қисмдан иборат:

1. **Техник таъминот.** Техник таъминот деганда жисмонан зарур техник асбоб-ускуналар, мантиқан эса зарур тизим, машиналар ва бошқа анжомларнинг тузулмасини ташкил этиш тушунилади. Бошқача қилиб айтганда, бирор мақсадга эришиш учун зарур жисмоний қурилмаларнинг тайин тузилишли мажмуасидир, яъни нафақат жисмоний асбоб-ускуналар, балки у уларнинг мантикий тузулмасини ҳам ўз ичига олади;

2. **Дастурий таъминот.** Жонсиз темирларга «жон» киритувчи қоидалар, кўрсатмалар, буйруқ ва тамойиллар йиғиндисини ўзида мужассам этган дастурлар мажмуаси. У бундан ташқари турли келишувлар, стандартлар, баъзи масалаларни бошқариш учун мўлжалланган қоидаларни ҳам акс эттиради. Бошқача қилиб айтганда бу таъминот ахборот тизимларининг «ноу-хау»си (know-how) бўлиб, у «ахборот тизимлари қандай амалга оширилади?» деган саволга жавоб беради.

3. **Тафаккур таъминоти (алгоритмик таъминот).** ахборот тизимларининг мақсадга мувофиқлик даражасини, техник ва дастурий таъминотларнинг қачон, қерда ва нима сабабдан қўлланишини аниқлайди, ҳар бир аниқ шароит учун барча қадамларни режалаштиради. Бу таъминот «нима?» ва «нега?» деган саволларга жавоб беради ҳамда «нималигини биламан», «негалигини биламан» технологиялари деб аталади, бошқача

килиб айтсак бу таъминот нимадан фойдаланиш ёки нимани қачон, қаерда ва нима учун қўллаш керак деган саволга жавоб беради.

4. Умуман олганда ахборот тизимларининг энг муҳим омили – бу уни қўллаб–қувватлаш тармоғидир. Чунки бу тармоқ ўз ичига шу ахборот технологияси билан боғлиқ бўлган барча инфраструктуралар: жисмоний, ташкилий, маъмурий ҳам маданий тузулмаларни, булардан ташқари ахборот технологияларнинг нормал фаолият кўрсата олиши учун ечилиши зарур бўлган барча муаммолар, бино ёки кадрлар масаласидан тортиб зарур стандартларгача олади.

Фойдаланувчилар биринчи икки компонентни танлашда кўпроқ мутахассисларга мурожаат этишса, учинчиси инсоннинг ҳар бир қадамида дуч келади, чунки инсон ҳамма вақт режа билан иш юритиш фойда келтиришини, акс холда зиён кўриш мумкинлигини билади.

Ҳар қандай технологиянинг ядроси бўлган юқорида қайд этилган уч компонент – техник, дастурий ва алгоритмик таъминотлар –шу ядро жисмоний, ахборий ва ижтимоий-иқтисодий алоқалар тармоғига кириши зарурлиги ҳамда уларнинг қўллаб–қувватлаши натижасидагина фаолият кўрсата олиши ўз-ўзидан маълум.

Булардан келиб чиқиб шуни айта оламиз-ки, технология таърифини бериш учун унинг ҳар тўрт компонентини ишлатишимиз зарур: **технология** – бу уни қўллаб–қувватлаш учун зарур бўлган муносабатлар тармоғига узвий равишда кириб кетувчи алгоритмик, техник ва дастурий таъминотларнинг бирлигидир.Энди юқорида қайд этилган йўллар, кўприклар ва светофорлар ўз навбатида алоҳида технологиялар бўлиши мумкинлиги, ҳар бирининг ўз ҚҚТси, ўз алгоритмик, техник ва дастурий таъминоти бўлиши мумкинлигини айта оламиз.

Ахборот тизимларнинг тузулмаси. Ахборот тизимларнинг тузулмасини шартли равишда компонентларга ажратишимиз мумкин:

- маълумотлар, ахборот ва билимлар;
- техник воситалар;
- дастурий таъминот;
- дастурлаш тиллари;
- коммуникациялар;
- лойиҳалаш ва таҳлиллаш усуллари;

сифат;

- тизимли ишлаб чиқарувчилар ва хизмат кўрсатиш ходимлари;
- турли хизмат кўрсатувчи ташкилотлар;
- фойдаланувчи ва истеъмолчилар;
- самарадорлик ва ишончлилик;
- жамият ва ташқи муҳит.

Ахборот тизимларини яратиш жараёнида уларнинг ҳар бир компоненти ўзига хос талабларга жавоб беришини ҳисобга олиш зарур. Хом-ашъё ахборотсиз ахборот тизимлари маънога эга эмас, лекин ахборот турли кўриниш ва шаклларга эга(матн, жадваллар, чизмалар, графиклар, диаграммалар, сигналлар, тасвирлар ва ҳоказо), бу ўз навбатида ахборотни

киритиш ёки қабул қилиш қурилмаларига алоҳида талаблар қўяди. Яъни ахборот тизимларини лойиҳалаш жараёнида ёки қабул қисмида ахборотни стандарт кўринишга универсал мословчи қўйиш керак, ёки уларни олдиндан стандартга келтириб олиш керак, маълумот турларини танлаш ва таҳлил этиш дан олдин компьютерларнинг имкон ресурслари ҳисобга олиниши зарур.

Ахборот тизимларининг алгоритмик ва техник таъминоти. Ахборот тизимларининг алгоритмик таъминоти деганда юқорида айтиб ўтилганидай энг аввало уни тўлиқ режалаштириш тушунилади. Режалаштириш бошланишидаги биринчи қадам айти шу ўринда ахборот технологияси зарурми ёки йўқми деган саволга асосли жавоб топиш бўлади. Бунинг учун ишлаб чиқаришнинг ёки бошқаришнинг бизни қизиқтирган соҳаси муфассал ўрганиб чиқилади, айти шу соҳанинг хом-ашёси, маҳсулоти ва самараси, унга бўлган талаб, келтирадиган фойдаси ҳамда муаммолари, иш унумини оширишнинг берадиган даромади, қилинган сарф-харажатлар ўзини қай даражада оқлаши таҳлил этилади.

Бугунги кунга келибхаётий муаммоларни хал қилиш учун керак бўладиган турли хилдаги техник воситалар мавжуддир.

Биринчи навбатда бу нарсa шахсий электрон ҳисоблаш машиналаридир (ШЭХМ).

ШЭХМлар имкониятлари ва вазифаларига кўра бирнеча синфларга бўлинадилар:

- чўнтак компьютерлари – HP 360 LX, NINO 300, PSION, APPLE COMPUTER, 3COM ва ҳоказо;

- блокнотлар(ноутбуклар) – Ampere WS-1, IBM ThinkPad 701C, Toshiba Satellite Pro 400 CDT ва ҳоказо;

- кундалик ҳаётимизда кенг учрайдиган оддий ШЭХМ лар;

- суперкомпьютерлар – NEC Earth Simulator, GRAY T3E – 900, Fujitsu RIMEROWER 2000, TeraGrid, СКИФваҳоказо.

Модемга бўладиган асосий талаблар қуйидагилардан иборат:

Модем- мавжуд бўлган телефон линиялари симига уланиш имкониятига эга бўлиши керак ва ҳамма турдаги автоматик телефон станциялари (АТС) орқали ишлай олиши керак;

- модем- битта ёки бир нечта файлни шахар ва шахарлараро телефон линиялари орқали турғун холда қабул қила олиши керак;

- ШЭХМнинг клавиатураси орқали телефон рақамларини териш имкониятини ёки бу рақамларни ён дафтарчадан автоматик холда олиш имкониятини бера олиши керак;

Ахборот турлари ва бирликлари. АТлар олдига қўйилган масалаларни амалга ошириш учун компьютерлар қуйидаги турдаги дастур таъминотларига эга бўлиши керак:

- умумтизимли дастур таъминоти;

- амалий масалаларни хал қилиш учун зарур дастур таъминоти;

- махсус дастурий таъминот.

Умумтизимли дастур таъминоти ўз навбатида қуйидагиларни ўз ичига олади:

- компьютерни ишлашини ва у билан мулоқот қилишни енгиллаштирувчи дастурий таъминот (MS DOS, OS -2, UNIX, XENIX, WINDOWS,...);

- маълумотларни компьютер хотирасига киритиш ва тахрирлаш учун керак бўладиган дастур таъминоти (масалан тизим таркибига киритилган edit, ncedit, write, notepad каби содда матн муҳаррирлари);

компьютернинг барча қурилмаларини бошқариш ва бошқа компьютерлар билан алоқа қилиш имконини берувчи дастурлар мажмуаси (масалан драйверлар, тармоқ билан ишлаш дастурлари ва ҳ.к.).

Ҳар бир фойдаланувчи ўз иш фаолиятида бирор амалий масалани ечишни компьютер орқали бажаришга уринади, ана шу ҳолатда унга зарур бўладиган дастурий таъминот **амалий дастурий таъминот** деб аталади ва бу таъминот ҳар бир ҳол учун алоҳида тузилиши мумкин (масалан офис дастурлари – WORD, EXCEL, ACCESS, POWER POINT, OUTLOOK; DBASE, FoxBASE, CLIPPER, FoxPro, PARADOX ва ҳоказо).

Фойдаланилган адабиётлар:

1. С.С.Қосимов. Ахборот технологиялари. Ўқув қўлланма. - Тошкент."Алоқачи", 2006 й.
2. С.С.Ғуломов, А.Т.Шермухамедов, Б.А.Бегалов Иқтисодий информатика. “Ўзбекистон” нашриёти, “Nilolnuri” шўъба корхонаси. 1999 й.
3. С.С.Ғуломовнинг умумий таҳрири остида. Ахборотлартизимлари ва технологиялари. Т.”Шарк”. 2000 й.
4. Р.А.Абдуллаев, В.И.Абдукаримов, Н.А.Иброгимов Иқтисодий ахборотни ишлашнинг автоматлашган тизимлари. Тошкент. ”Укитувчи”, 1993 й
- 5.Л.А.Залманзон “Беседы об автоматике и кибернетике”. Москва. Наука. 1981 г.
- 6.Б.Я.Советов. “ Информацион технология”. Москва. Наука.

1- бўлим, 3- маъруза	Ахборот тизимида ташкилотни бошқарув тузилмаси. Ахборот тизимини яратиш.
----------------------	---

1-илова

Таянч сўзлар ва иборалар.

Ахборот тизими, ташкиллаштириш, ҳисобга олиш, таҳлил қилиш, сақлаш, узатиш, қайта ишлаш, тескари алоқа ва ҳ.к..

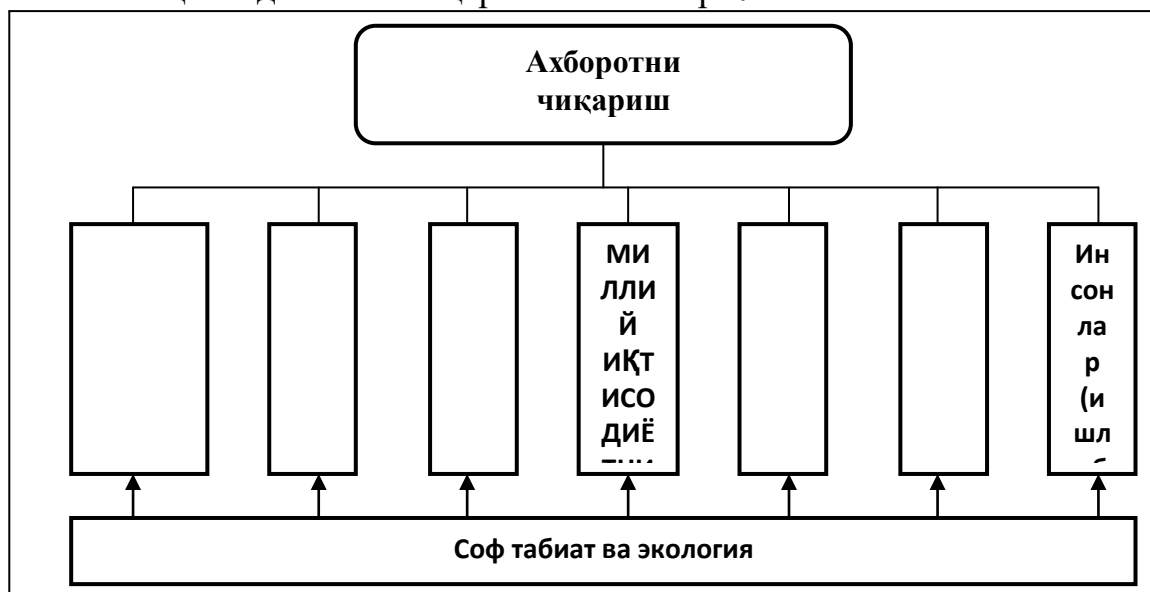
2-илова

МАЪРУЗА МАТНИ

1. Ахборот тизимини ишлаб чиқишдан мақсад – ташкилий лойиҳалаштириш, технологик ва бошқа жиҳатларини ҳисобга олган ҳолда тизим фаолиятининг самарадорлигини оширишдир.

Миллий иқтисодиётни бошқариш объеклари мажмуасининг умумий чизмаси 3.1-расмда келтирилган.

Миллий иқтисодиётни бошқариш объеклари.



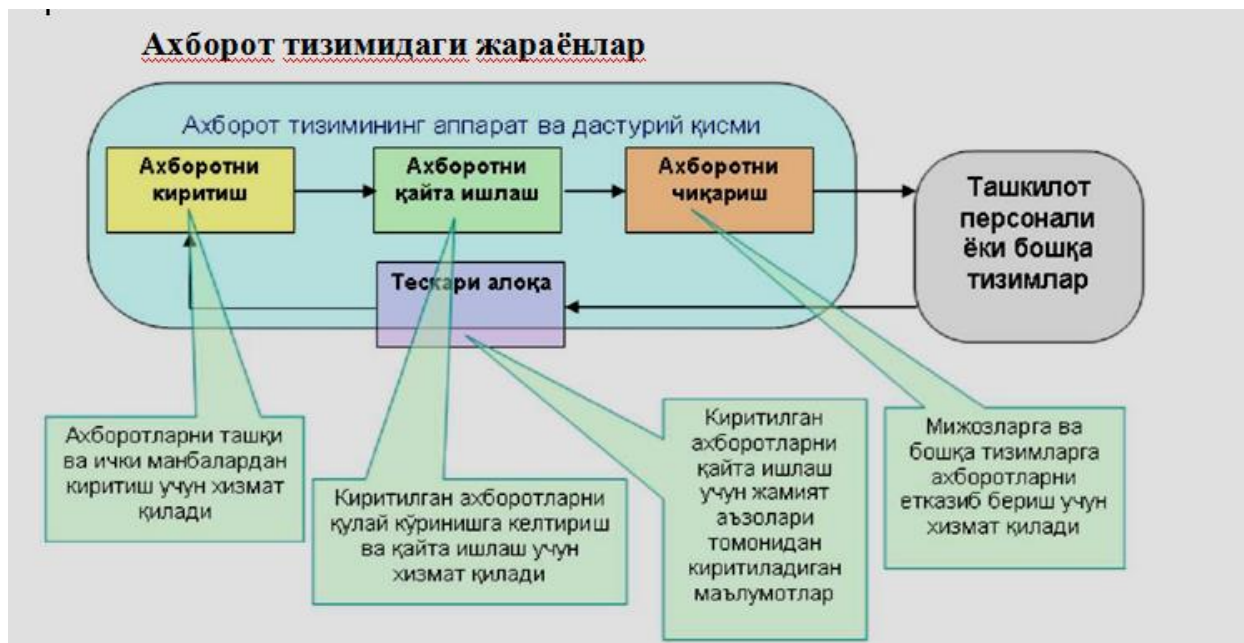
Маълумотларни ўлчов бирликлари

Ахборот ўлчов бирлигининг номи	2 нинг даражалари қўринишда ифодаланиши	Байтлардаги ифодаланиши
Килобайт	2^{10}	1024 байт
Мегабайт	2^{20}	1024 килобайт 1048576 байт
Гигабайт	2^{30}	1024 мегабайт 1073741824 байт
Терабайт	2^{40}	1024 гигабайт 1099511627776 байт
Петабайт	2^{50}	1024 терабайт 1125899906842624 байт
Экзабайт	2^{60}	1024 петабайт 1152921504606846976 байт
Зеттабайт	2^{70}	1024 экзабайт 1180591620717411303424 байт
Йоттабайт	2^{80}	1024 зеттабайт 12089281614629174706176 байт

1 бит = 0 ёки 1 рақамидан бири

1. Ахборот тизимининг таркибий қисмлари. Ахборот тизимининг таркибий қисмлари- букомпьютерлар, компьютер тармоқлари, дастурий маҳсулотлар, маълумотлар базаси, инсонлар, алоқанинг турли техник ва дастурий воситалар ва ҳ.к.лардан иборта бўлган муҳит ҳисобланади. Ахборот тизимининг функцияларини унга йўналтирилган АТни билмасдан туриб амалга ошириб бўлмайди.

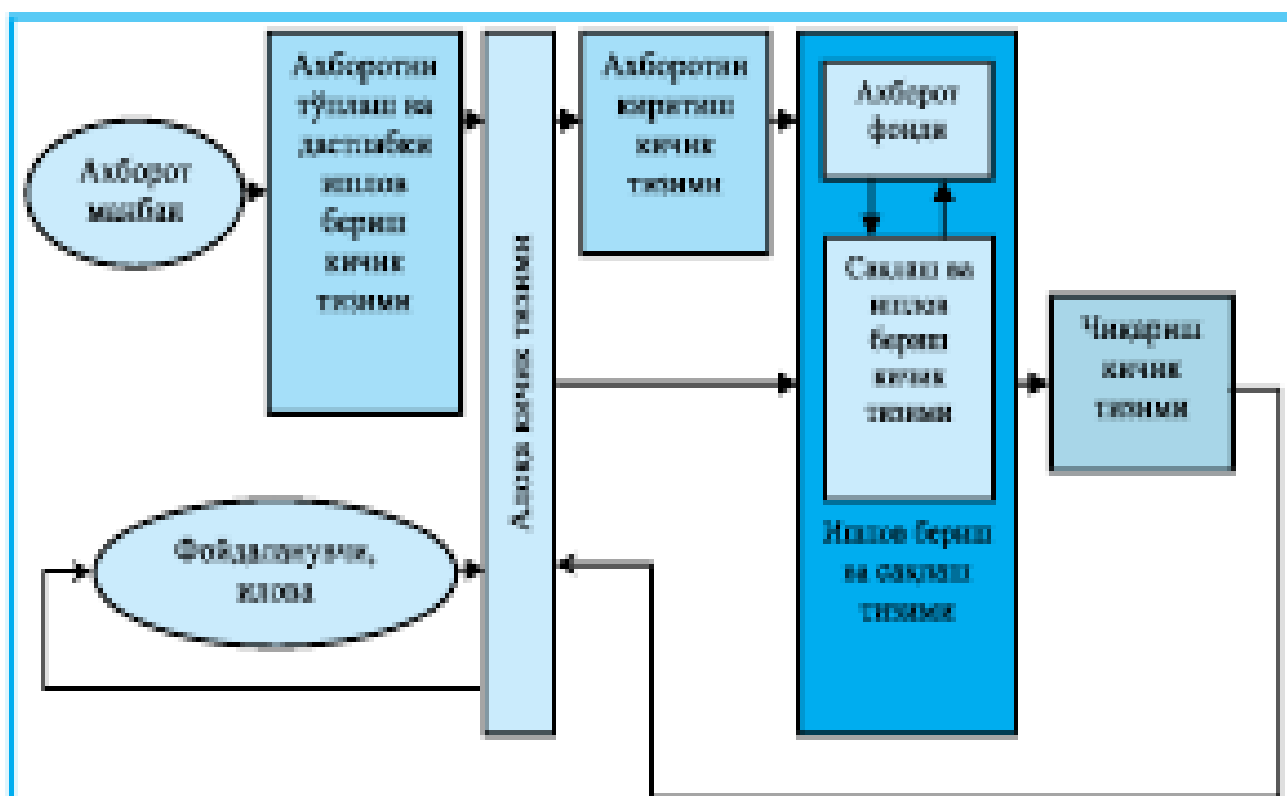
Асосий компонентлари. Бир қарашда ахборот технологиялари ва ахборот тизимлари тушунчаси ўзаро ўхшашдек туюлади, лекин аслида бундай эмас. Ахборот технологиялари компьютерда сақланадиган маълумотлар устида мураккаблик даражаси турлича бўлган босқичлар, ҳаракатлар ва операцияларни бажаришнинг аниқ регламентланган қоидаларидан иборат бўлган жараён ҳисобланади. Ахборот



технологияларининг асосий мақсади дастлабки ахборотни қайта ишлаш бўйича мақсадли ҳаракатлар натижасида фойдаланувчи учун зарур бўлган ахборотни олишдан иборат.

Автоматлаштирилган ахборот тизимларининг асосий компонентлари.

Ҳар қандай автоматлаштирилган ахборот тизимлари (ААТ) ташқи муҳит қуршовида ишлайди, у ААТ учун киритиладиган ахборот манбаи ва чиқадиغان ахборотнинг истеъмолчиси ҳисобланади. Ахборот оқими ААТ доирасида, тизимга киришдан бошлаб ундан чиқишгача ишлов беришнинг бир нечта босқичидан ўтади. Ахборотга ишлов беришнинг энг йирик босқичи ахборотни тўплаш, рўйхатга олиш ва дастлабки ишлов бериш, алоқа канали бўйича манбадан компьютерга узатиш, машина элтувчиларига ўтказиш, ахборот фондларини яратиш ва сақлаб туриш, машина ичида ишлов бериш ва чиқариладиган шаклга келтириш, алоқа канали бўйича компьютердан фойдаланувчига узатиш, фойдаланувчи қабул қилиши учун яроқли шаклга ўзгартиришдан иборат.



Ахборот тизимини ишлаб чиқишдан мақсад — ташкилий лойиҳалаштириш, технологик ва бошқа жиҳатларини ҳисобга олган ҳолда тизим фаолиятининг самарадорлигини оширишдир.

Ўрганилаётган фан соҳасини акс эттирувчи ҳам умумий, ҳам айрим хусусиятларга эга бўлган тизимнинг кўплаб тушунча ва таърифлари мавжуд.

Умумий ҳолатда **тизим**, деганда улар орасидаги ва уларнинг хусусиятлари ўртасидаги алоқалар мажмуига эга бўлган, яъни бир-бирига чамбарчас боғланган қисмлардан иборат бутун бир объектлар мажмуаси тушунилади. Бундай таърифдаги тизимга қуйидагиларни мисол қилиб келтириш мумкин: деталлар ва туташтирувчи қурилмалардан йиғилган машина; хужайраларнинг бутун мажмуини ташкил этувчи тирик организм; турли ресурслар, бир-бири билан боғланган кўплаб ишлаб чиқариш жараёнлари ва кишилар жамоалари яхлитлигида юзага келган корхоналар ва ҳоказо. Бундай ҳолларда объектлар (қисмлар) ягона тизим сифатида ишлайди, яъни ҳар бир объект, тизимостилар, умумий тизим олдидаги ягона мақсад учун ҳаракат қилади.

«Тизим»ни аниқлашга қуйидаги атамалар киради: «объектлар», «алоқалар», «хусусиятлар».

Объектлар — тизимнинг бир бўлаги ёки компонентлари бўлиб, жисмоний, математик ўзгарувчан тенгламалар, қоида ва қонунлар, технологик жараёнлар, ахборот жараёнлари, ишлаб чиқариш бўлинмалари каби кўплаб чекланмаган қисмларга эга.

Хусусиятлар – бу объектнинг сифатини ифодаловчи параметрлардир. Хусусият тизимнинг маълум бир ўлчамга эга объектларини битталаб миқдорий жиҳатдан баён этиш имконини беради.

Объектларнинг хусусиятлари тизим ҳаракати натижасида ўзгариши мумкин.

Алоқалар объектлар ва уларнинг хусусиятларини тизим жараёнида ягона яхлитликка бирлаштиради. Бунда барча тизим элементларининг тизимостилари ва тизимлар ўртасида алоқа бўлиши назарда тутилади. Айрим умумий қонуниятлар, қоидалар ёки тамойиллар билан бирлашувчилар ўртасида алоқанинг мавжуд бўлиши тизимнинг асосий тушунчаси саналади. Бошқалар билан бирор-бир алоқага эга бўлмаган элемент кўриб чиқиладиган тизимга кирмайди. Тизимнинг хусусиятлари қуйидагилар саналади: элементлар мураккаблиги, мақсадга қаратилганлиги, турли-туманлиги ҳамда уларнинг таркибланишлиги, бўлинишлигидир.

Тизимда **бошқарув объекти** – бу муайян моддий заҳираларга эга ва аниқ маҳсулотни олишга йўналтирилган ишлаб чиқариш операцияларини бажарувчи вазирлик, идора, корхона, цех, ишлаб чиқариш, участкалар, ижрочилар жамоаси ёки айрим шахслардир. Бошқарув объектининг фаолияти ишлаб чиқариш жараёни чоғидаги турли ҳолатлардаги вазифаларни амалга оширишга бўйсиндирилган.

Бошқарув органи объектни бошқариш учун ташкилий тизимдан фойдаланувчи шахс ёки шахслар гуруҳи саналади.

Ташкилий тизимлар **автоматлаштирилган** ёки **автоматлаштирилмаган** бўлиши мумкин.

Ташкилий тизимлар бир қатор ўзига хос хусусиятларга эга. Дастлабки ўзига хослиги шуки, тизимнинг асосий элементи **мураккаб, фаол тизим бўлган инсондир**. Инсон юриш-туриши, хулқи жиҳатларининг амалий талабларини баён этувчи норасмий моделларини тузиш жуда мураккаб, баъзан эса иложи йўқ. Айни пайтда инсон ташкилий тизимларда қарор қабул қилувчи шахс (ҚҚҚШ) ҳисобланади.

Ташкилий тизимларнинг иккинчи ўзига хослиги – кўп **мақсадли ишлаш** хусусиятидир. Ушбу тизимлар фаолиятининг самарадорлиги умуман олганда ҳам унинг кичик тизим ва элементларини ташкил этувчиларига кўра кўплаб миқдордаги техник, иқтисодий ва ижтимоий кўрсаткичлар билан белгиланади. Самарадорликни баҳолашнинг кўпқирралиги кўпгина ўзаро боғлиқ жиҳатлар бўйича бошқаришни ташкил этиш заруриятига олиб келади. Бунда тизимнинг бошқа элементлари билан моддий ва ахборот жиҳатдан ўзаро таъсирини ташкил этиш талаб этилади.

Учинчи ўзига хослик – ташкилий тизимларнинг **узлуксиз ривожланишини** ўз ичига олади, у янги эҳтиёжлар пайдо бўлиши, бу эҳтиёжларни ташқи ва ички шарт-шароит ҳамда ўзгаришлар билан боғлиқ ҳолда қондириш йўллариини такомиллаштиришдан иборат. Оқибатда, объектлар тармоқлари доимий ўзгаради, унинг элементлари ўртасида янги алоқалар пайдо бўлади. Шунингдек, ҳам алоҳида объект, ҳам умуман тизим сифатида бошқариш тизими ўзгаради.

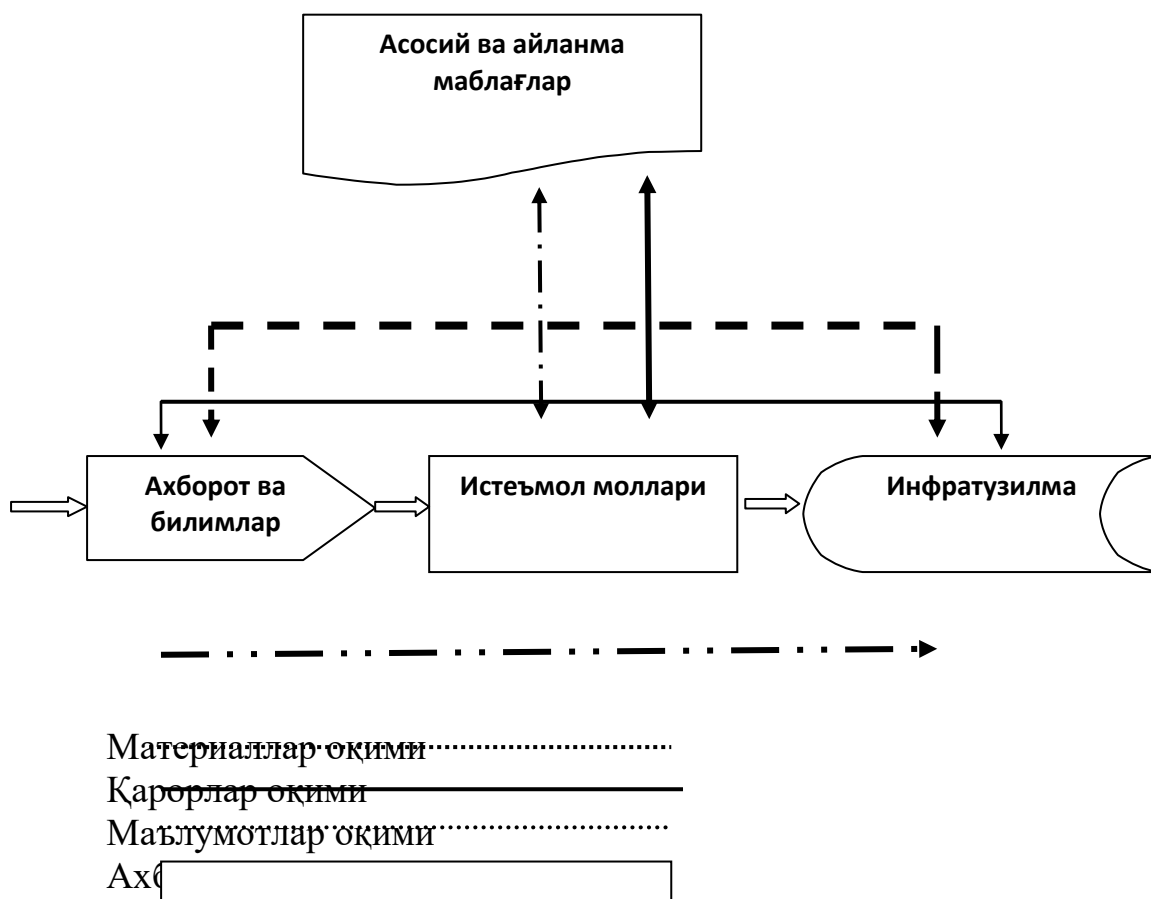
Ташкилот- бу тизим. Пул, ходимлар, материаллар, машина ва ускуналар, маълумотлар ва ахборотлар. Ҳар қандай ахборот тизимининг ишлаб чиқувчилари ўз олдига қўядиган асосий мақсад ва вазифаларни қуйидагича таърифлаш мумкин:

- ахборот тизимининг тузилиши, унинг функционал мақсади, ташкилот олдида турган мақсадларга мос келиши керак. Масалан, тижорат фирмасида –самарали бизнес, давлат корхонасида –ижтимоий-иқтисодий масалаларни ечиш
- ахборот тизими одамлар томонидан назорат қилиниши керак, улар томонидан тушунилиши ва асосий ижтимоий ҳамда этик принципларига асосан ишлатилиши керак.
- Аниқ, ишончли, замонавий ва тизимга солинган ахборотни ишлаб чиқиш.

Ахборот тизими қуришни уй қуриш билан солиштирса бўлади. Демак, ахборот тизини яратиш ва уни ишлатиш учун ташкилотнинг тузилиши, функциялари ва сиёсатини, бошқарув ва қабул қилинаётган қарорларнинг мақсадларини, компьютер технологиясининг имкониятларини тушуниш керак. Ахборот тизими ташкилотнинг бир қисми ҳисобланади, ҳар қандай ташкилотнинг асосий элементларини тузилиш ва бошқарув органлари, стандарт процедуралар, ходимлар ташкил этади.

Ахборот тизимини тузишни ташкилот бошқарувининг тузилишини таҳлил қилишдан бошлаш керак.

Бошқарув деганда, ташкилий, режа, ҳисоблаш, таҳлил, назорат, рағбанлантириш каби функциялар амалга оширилганда қўйилган мақсадни таъминлаш тушунилади.





3-илова

Асосий адабиётлар:

1. Каримов И. А. “Баркамол авлод Ўзбекистон тараққиётининг пойдевори” . Тошкент 1997.
2. Ф.И.Перегудов, Ф.П. Тарасенко., “Введение в системный анализ” М – Высшая школа-1989 й.
3. А.Холл., и др. «Опыт методологии для системотехники» - Советское радио – 1996 й.
4. С.С. Косимов, «Ахборот технологиялари» - Тошкент – 2006.
5. Годин В.В. и др. «Основы автоматизации процесса принятия решения» М – 1996 й.
6. Оптнер С.Л. «Системный анализ для решения деловых и промышленных проблем» - М – 1986й.
7. Мамиконов А.Г. «Основы построения АСУ» М – Высшая школа-1981 й.
8. Антонов П. «Системный анализ» М-2004 й.
9. Технологии интернет. Учебное пособие для вузов, Ходиев Б.Ю и др, ТГЭУ, 2003

10. Р.Х.Алимов, Б.Ю.Ходиев, Қ.А.Алимов, С.У.Усманов, Б.Б.Бегалов, Н.Р.Зайналов
11. А.А.Мусаев, Ф.Файзиева. Миллий иқтисодда ахборот тизимлари ва технологиялари. «Шарқ» нашриёт-матбааакциядорлик компанияси бош тахририяти. Тошкент – 2004.
12. С.С.Ғуломов ва бошқалар. Ахборот тизимлари ва технологиялари. Тошкент, 2000 й.

Қўшимча адабиётлар:

1. Орифжонов М., Бекмуратов Т.Ф., Хожиматова Г. «Эксперт тизимлар», - Тошкент- Фан, 1991 й., 60 бет.
2. Хачатурова Е.М., Кимизбаева О.Э. Учебное пособие по курсу «Экспертные системы», Тошкент 2006 й.
3. Интернет технологии». Методические указания к выполнению лабораторных работ. Сост. Бабина В.Г., Мишина Е.В., ТашИИЖТ, 2006 — 78 с
4. Методические указания к выполнению самостоятельной работы по предмету «Интернет технологии». Сост. Бабина В.Г., Мишина Е.В., ТашИИЖТ, 2006 — 56 с.
5. Методические указания к выполнению курсового проекта по предмету «Интернет технологии». Сост. Бабина В.Г., Мишина Е.В., ТашИИЖТ, 2006 — 56 с.
6. Мамажанов Р.Я., Юнусов Ғ.Ғ. HTML тилида Web-саҳифа яратиш. Тошкент.-2004 й.

MAVЗУ 4,5	Web саҳифа яратиш технологияси. Web саҳифа яратишда қўлланиладиган дастурлар. Book Creator_HTML форматда хужжат яратиш.
------------------	--

1-илова

Таянч иборалар:

Электрон ўқув ресурслар, дастурий воситалар, Book Creator_HTML дастури, web саҳифалар, HTML тили, Macromedia Dreamweaver, Macromedia Flash, HTML, PHP, WEB-сервер, тег, атрибутлар ва ҳ.к.

2-илова

Маъруза матни

1. Internet тармоғини фойдаланувчиларга тармоқ ресурсларидан эркин фойдаланиш имкониятини берадиган WEB серверларсиз тасаввур этиб бўлмайди. Бундай серверларда Internetда тақдим этилган ахборотнинг катта қисми жамланган. Фойдаланувчининг ихтиёрий ахборотни олиш тезлиги бундай серверларни қандай қуришга боғлиқ. Бу бўлимда WEB- серверларни

ташқил қилиш, бундай серверларни яратиш мумкин бўлган воситалар билан танишишга имкон берадиган, шунингдек WEB серверга «қўйилган» ихтиёрий ахборотдан эркин фойдалана олиш ва бу ахборот бузилмасдан кўрсатилиши учун мижоз компьютерида нима мавжуд бўлиши зарурлиги тўғрисидаги маълумотлар ўрин олган.

WEB-серверда мижоз компьютери тизимини ташқил қилишнинг умумий тамойиллари нуқтаи назаридан мижоз-сервер технологиялари ишлатилади. Бунда серверда, одатда, WEB-серверда акс эттириладиган барча маълумотларни сақлайдиган МБ ва илованинг сервер қисми ўрнатилади, фойдаланувчининг ишчи станциясида эса ахборотни кўриш учун анча оддий восита ўрнатилади. Бу тизимда WEB илованинг сервер қисми «қалин» сервер кўринишида тақдим этилади, мижоз машинасида эса «юпқа» мижоз ўрнатилган бўлади.

Ҳозирги кунда оддий WEB-серверни яратиш технологиясини анча оддий вазифа деб ҳисобласа бўлади. Асосий қийинчилик сервер саҳифасини бадиий безашдан иборат. Тармоқдаги у ёки бу сервернинг муваффақияти кўп жиҳатдан айнан саҳифалар қандай безатилганига боғлиқ. Ахборот саҳифаларга қандай бўлинганлиги ва матндаги мурожаатлар қандай белгиланганлиги ҳам муҳим роль ўйнайди.

Кўпчилик WEB-серверлари ишлаб чиқувчилари (WEB-дизайнерлар) WEB-дизайннинг муҳим муаммоларидан бири – ҳар бири HTML ва сценарийларни турлича қўллаб-қувватлайдиган браузерлар ва платформаларнинг кўплиги тўғрисида бир фикрдалар. Ҳар бир янги браузернинг чиқиши билан уларнинг тавсифлари ва имкониятлари яхшиланади, лекин бу аввалги версиялар йўқ бўлиб кетишини англатмайди. 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.

WEB-технологиясининг асосини гиперматнли мурожаатлар ташқил қилади. Гиперматнни белгилаш тили (HTML – Hypertext Markup Language) Web-ҳужжатлар яратиш учун махсус ишлаб чиқилган тилдан иборат. У экранда чиқарилмайдиган, лекин браузерга ҳужжатнинг ичидаги матн бўлакларини 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.

№	ташқиллаш тили номи	ИЗОХ
1.	HTML (HyperTextMarkupLanguage- гиперматн белгилаш тили)	www системаси учун ҳужжат тайёрлашда ишлатилади. HTML ҳужжатнинг тузилишини фойдаловчи унча мураккаб бўлмаган буйруқлар мажмуидан иборат.

2.	JAVA дастурлаш тили	Java бизга маълум дастурлаш тилларига (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 макробўйруқ технологияси, яъни бир неча бўйруқни бир макробўйруқ 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.

№	Дастурий восита номи	изоҳ
1.	Macromedia Dreamweaver	Мураккаб структурали сайтлар яратиш учун қўлланилади
2.	Macromedia Flash	2 ўлчамли анимацияларни тайёрлаш
3.	3D MAX	3 ўлчамли анимацияларни тайёрлаш
4.	Adobe Photoshop	Электрон ресурслардаги расмли форматларни таҳрирлаш

		дастури
5.	Photo Impact	Расмли форматларга турли визуал эффектлар бериш
6.	Sound Forge	Электрон ресурслар учун товуш ёздириш

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

Юқоридаги жадвалда эса web саҳифалар яратишда қўлланиладиган мураккаб дастурий воситалар келтирилган.

HTML (Hyper Text Markup Language) – гипер матн белгилаш тили бўлиб WEB муҳитида гиперматнли ҳужжатларни тайёрлашга мўлжалланган стандарт тил ҳисобланади. Дастурлаш тили ёрдамида фақат html форматида оддий web саҳифалар яратиш мумкинлигини айтиб ўтиш зарур. Албатта мураккаб саҳифалар яратиш учун ҳам HTML дастурлаш тили асосларидан фойдаланиб оддий ўзгартиришларни киритишда фойдаланиш мумкин.

HTML тили қуйидаги имкониятларга эга:

1. Web-саҳифаларни яратиш ва таҳрирлаш, шу жумладан ўз шахсий саҳифаларини яратиш ва интернетга жойлашга имкон беради;

2. Интернетдан олинган HTML ҳужжатларни таҳрирлаш, маълумотлар киритиш (картинкалар, анимациялар ва бошқалар);

3. Мультимедияли презентациялар тайёрлаш, слайд-шоу, демонстрацион лойиҳалар тайёрлаш мумкин. Гиперматн имкониятлари ва HTML ҳужжатига расм, диаграмма, анимациялар, видеоклиплар, мусикали товушлар, матнли махсус эффектлар (масалан, матннинг ҳаракатланиб чиқиши) қўйиш мумкин.

Ҳозирги кунда ЎЖида ахборот-коммуникация технологияларининг қўлланилиши, таълим тизимини сифати ва самарадорлигини оширилишига олиб келади. Бу жараён асосан икки босқичда амалга оширилади:

- ўқув ресурслари, хусусан дарслар сценарийларини компьютер моделлари ва электрон-ўқув ресурслар базасини яратиш;
- яратилган электрон-ўқув ресурсларини мултимедия ва Web-технологиялар асосида реал ЎЖига тадбиқ этиш.

Иккала босқичда ҳам объектни ўқув ресурслари, дарслар сценарийларини формаллаштириш, яъни уларнинг компьютер моделларини ишлаб чиқиш талаб этилади. Бу моделларнинг регенерацияси (янги компьютер шакллари ҳосил қилиш) мултимедия ва Web-технологияларни самарали қўллаш имкониятини беради. Бундаги асосий масала электрон-ўқув

ресурсларини регенерация қилиш ва улардан корпоратив тармоқда фойдаланишнинг (клиент-сервер тизими орқали) асосий мезони сифатида унинг дастурий таъминоти белгиланган.

Дастурни ўрнатиш. Дастурни ўрнатиш учун ҳеч қандай талаб қўйилмайди, қилинадиган иш фақат бу: фойдаланувчи дастурни тўлиқ ўз компьютерига қўчириб олиши керак. Дастур Java ва C++ дастурлаш тиллари асосида яратилган бўлиб, JavaSEDevelopmentKit (JDK) ва JavaRuntimeEnvironment (JRE) ёрдамчи дастурий таъминотлар барчаси дастурнинг ичида интеграциялашганлиги сабабали уларни компьютерга ўрнатиш талаби қўйилмайди. Дастурни ишга тушириш қуйдаги тартибда амалга оширилади:

Дастурнинг асосий папкасини қўчириб олиш.run.exe ни ишга тушириш керак.

Барча қўшимча модуллар: шрифтлар билан ишлаш, аудио ва видео компонентлар учун ҳам алоҳида дастурий таъминотлар ўрнатиш талаб қилинмайди. Ушбу мавзуда қўйидаги терминологиялар ишлатилади.

Китоб- тайёр электрон китоб ёки китоб файллар мажмуи

Проект – электрон китобларнинг файллари

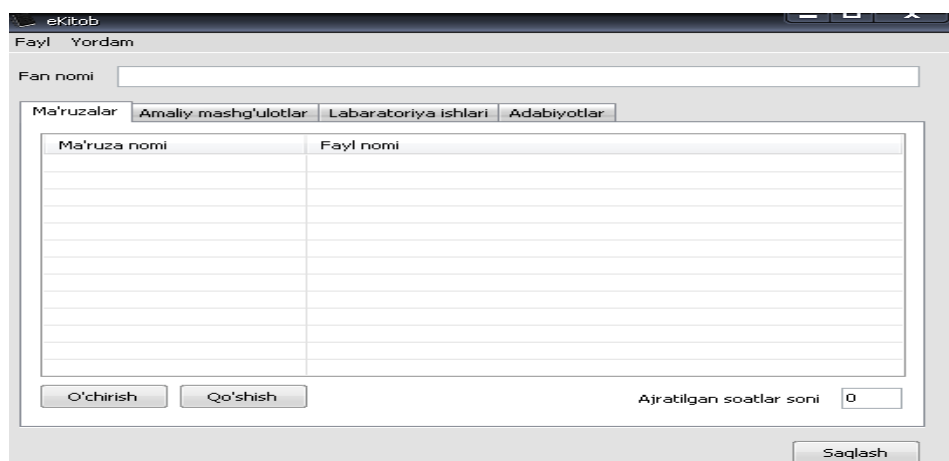
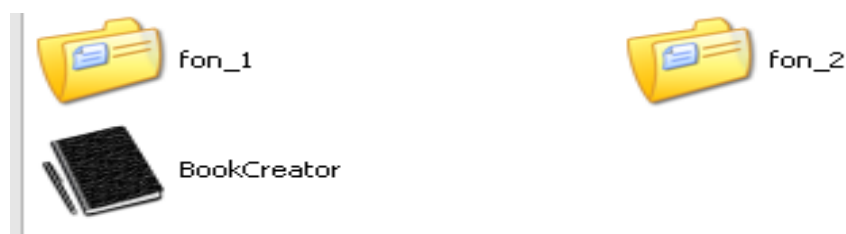
ЭКЯД – электрон китоб яратиш дастури

ДИ- дастур интерфейси (фойдаланувчи интерфейси)

ЭЛЕКТРОН КИТОБ ЯРАТИШ ДАСТУРИ

Электрон китоб яратишнинг бир неча қўринишлари мавжуд. Ушбу 3-қўриниш юқоридаги дастурларга нисбатан анча содда.

Дастурни ишга тушириш тартиби қуйидагича. Бу ердан BookCreator файли ишга тушурилади ва сўнгра қуйидаги (1-расм) ойна ҳосил бўлади.



1-расм.

Дастур меню сатрида Файл ва Ёрдам қимлари мавжуд. Файл қисми ушбу 2-расмда келтирилган.



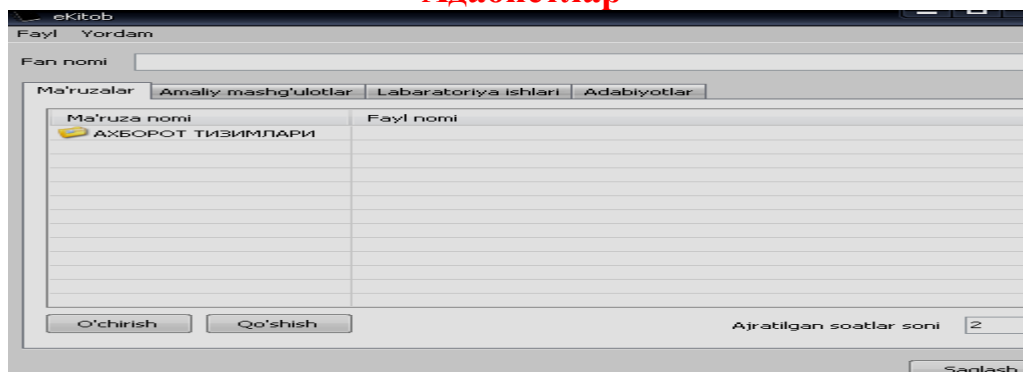
2-расм.

Бош менюни Ёрдам қисми қуйидаги кўринишга эга.



Дастур интерфейси қуйидаги бўлимлардан ташкил топган.

1. Маърузалар 2. Амалий машғулоти 3. Лаборатория машғулоти 4. Адабиётлар



Дастурни ишлаш тартиби. Маълумотларни киритиш.

1. Фан номи: керакли фан номи киритилади (масалан: Ахборот тизимлари)

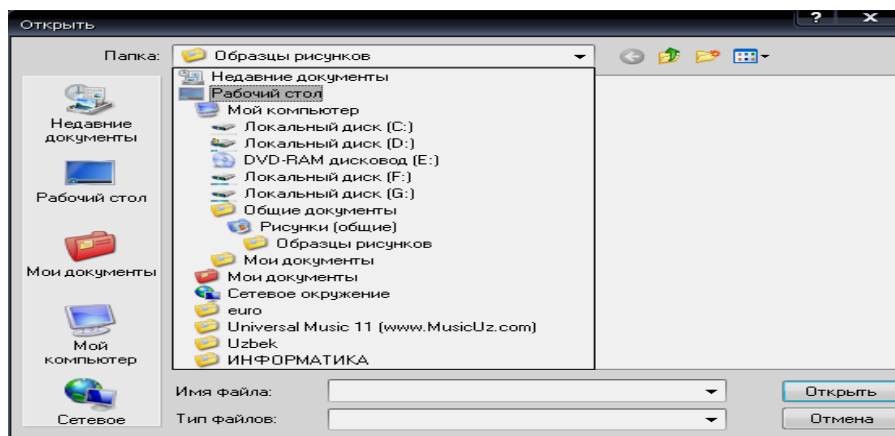
2. Керакли булимлардан бири танланади: Маърузалар. Амалий машғулоти, лаборатория машғулоти, адабиётлар

3. Кушиш тугмаси босилади ва керакли файл танланади ва очилади. Агар у электрон шаклда булса. Локал дискдаги маълумотни ҳам бириктирса булади.

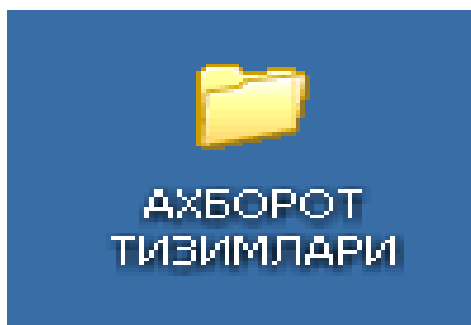
4. Ажратилган соатлар курсатилади

5. Саклаш тугмаси босилади ва файл сакланади.

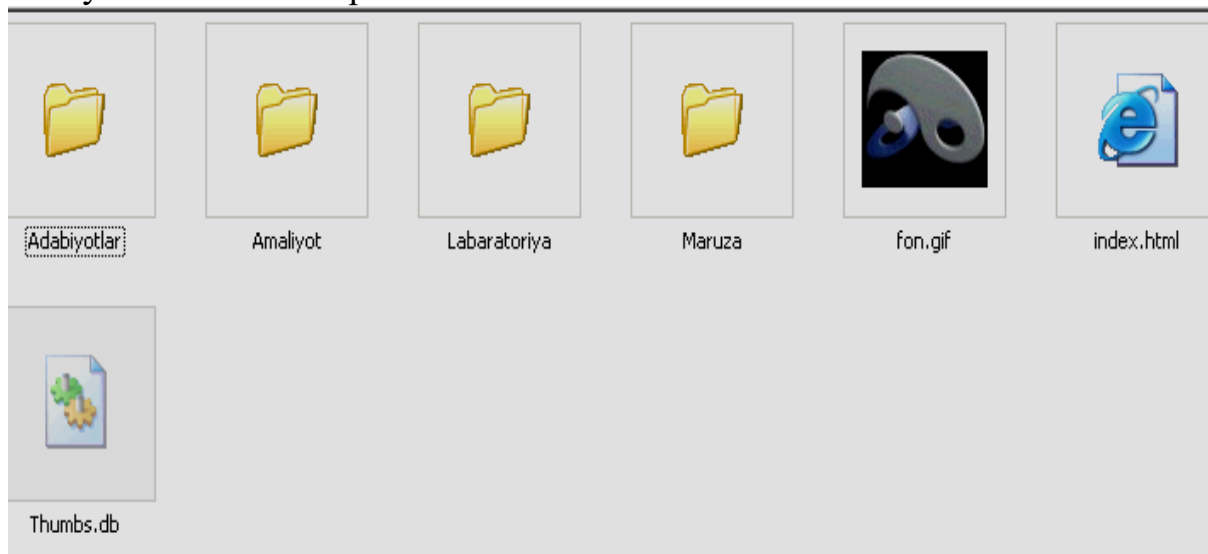
Қолган маълумотлар ҳам шундай тартибда киритилади. Иккинчи усули ОБЗОР орқали танлаш. Бу кўриниш қуйидаги тасвирда келтирилган бу ердан керакли файл танланади.



Агар файл ишчи столга сакланса у куйидаги куринишда булади.



Ушбу папка ичига кирамиз



Бу ерда биз юкорида танлаган булимлар ва унинг web хужжат файли (index) яратилди. Бу ердан index файлни ишга тушурамиз ва куйидаги маълумотлар хосил булади.

3-илова

Расмлар ва такдимотлар (электрон варианты диска)

4-илова

Асосий дарсликлар ва ўқув кўлланмалар

3. Каримов И. А. “Баркамол авлод Ўзбекистон тараққиётининг пойдевори”. Тошкент 1997.

4. Ф.И.Перегудов, Ф.П. Тарасенко., “Введение в системный анализ” М – Высшая школа-1989 й.
5. А.Холл., и др. «Опыт методологии для системотехники» - Советское радио – 1996 й.
6. С.С. Косимов, «Ахборот технологиялари» - Тошкент – 2006.
7. Годин В.В. и др. «Основы автоматизации процесса принятия решения» М – 1996 й.
8. Оптнер С.Л. «Системный анализ для решения деловых и промышленных проблем» - М – 1986й.
9. Мамиконов А.Г. «Основы построения АСУ» М – Высшая школа-1981 й.
10. Антонов П. «Системный анализ» М-2004 й.
11. Технологии интернет. Учебное пособие для вузов, Ходиев Б.Ю и др, ТГЭУ, 2003
12. Р.Х.Алимов, Б.Ю.Ходиев, Қ.А.Алимов, С.У.Усманов, Б.Б.Бегалов, Н.Р.Зайналов
А.А.Мусаев, Ф.Файзиева. Миллий иқтисодда ахборот тизимлари ва технологиялари.«Шарқ»нашриёт-матбааакциядорлик компаниясибош тахририяти. Тошкент –2004.
13. С.С.Ғуломов ва бошқалар. Ахборот тизимлари ва технологиялари. Тошкент, 2000 й.

Қўшимча адабиётлар:

7. Орифжонов М., Бекмуратов Т.Ф., Хожиматова Г. «Эксперт тизимлар», - Тошкент- Фан, 1991 й., 60 бет.
8. Хачатурова Е.М., Кимизбаева О.Э. Учебное пособие по курсу «Экспертные системы», Тошкент 2006 й.
9. Интернет технологии». Методические указания к выполнению лабораторных работ. Сост. Бабина В.Г., Мишина Е.В., ТашИИЖТ, 2006 — 78 с
10. Методические указания к выполнению самостоятельной работы по предмету «Интернет технологии». Сост. Бабина В.Г., Мишина Е.В., ТашИИЖТ, 2006 — 56 с.
11. Методические указания к выполнению курсового проекта по предмету «Интернет технологии». Сост. Бабина В.Г., Мишина Е.В., ТашИИЖТ, 2006 — 56 с.
- 12.Мамажанов Р.Я., Юнусов Ғ.Ғ. HTML тилида Web-саҳифа яратиш. Тошкент.-2004 й.

Интернет манзиллари:

1. www.google.uz
2. www.tashiit.uz
3. www.ziyonet.uz
4. www.google.ru

МАВЗУ 6	Web-сайт таркибини бошқариш. Сайтларни яратишнинг инструментал воситалари: HTML муҳаррирлари, HTMLни визуал яратиш воситалари, тасвирларни яратиш, график муҳаррирлар, сервер структураси ва унда ахборотларни жойлаштириш
----------------	---

1-илова

Таянч иборалар:

WWW, Web-тугун, логотип, Web-сервер, провайдер, SSI, CGI-сценарий, безак, объектларининг ўлчамлари, рангнинг RGB коди, матнни тасвирлаш, Font теги, Логотип, панел.

2-илова

Маъруза матни

1. Web-тугун яратишнинг умумий қоидалари. Web-тугунни яратаётганда уни ташкил этувчи ҳужжатлари бир-бирлари билан ўзаро боғлиқ бўлишлари керак, яъни уларнинг дизайни ва стили мос тушиши керак. Бу фойдаланувчиларга сизнинг сайтигизни эслари тутишларига ва бошқа сайтлардан ажралиб туришига ёрдам беради. Яна шунга эътибор бериш керакки, фойдаланувчи сайтда ҳаракатланаётганда ўзига керакли жойни қийналмасдан топиш керак, сайтнинг харитаси содда қилиб тузилган бўлиши керак. Фойдаланувчи қаерда турганини ва бошқа ерга қандай ўтиш кераклигини беъмалол топа олиши керак. Ушбу жараёнда веб-тугунни ташкил этувчи веб-саҳифаларни тайёрлаш қоидаларини назарга олиш керак.

Тузилиши. Веб-сҳифа ўзида қуйидагилар ўз ичига олиши керак бўлади: сарлавҳа, компания номи, ҳаракатланиш панели, мундарижа, боғланиш маълумотлари, янгиланиш санаси, авторлик ҳуқуқи ва ҳужжат статуси.

Логотип. Веб-саҳифани яратаётганда корхона логотипи доимо экранда кўриниб туришини эсдан чиқармаслик керак. Бунинг учун ҳар бир саҳифа тепасида рангли тасвирланган логотип қўйилади. Бундан ташқари ташқарига чиқадиган ҳар бир ҳужжатда корхона номи ва манзили кўрсатилиши керак.

Ҳаракатланиш панели. Веб-саҳифадаги асосий бўлим бу ҳаракатланиш панели ёки бошқариш панели ҳисобланади. WWW бутун дунёни гипертекстли ссилкалари билан эгаллаб олди. Аммо буларнинг битта ёмон тарафи мавжуд, яъни учта-тўртта ссилкадан сўнг яна орқангизга қайтиб кела олмайсиз. Сизнинг веб-тугунингиз фойдаланувчиларга аниқ, тушунарли, енгил ҳаракатланиш маршрутларини тақдим этиши керак.

HTML ни ривожланиш тарихи

1989 йилда Тим Бернерс-Ли Халқаро юкори энергия марказига (CERN) *World Wide Web* (WWW), битунжаҳон туғуни - таксимланган гипертекстли тизим лойиҳасини тақлиф этди. Бу лойиҳани ишлаб чиқишдан мақсад CERN ахборот ресурсини битта ахборот ресурсига жамлаш бўлган. HTMLни ишлаб

чиқарувчилар 2 та масалани ечишга мувофақ бўлди:

- дизайнерларга саҳифаларни яратишни содда гипертекстли маълумотлар базасини яратишни таклиф этиш.
- бу муҳитни кучли қилиш.

HTML 1.0 дастурлаш тилининг биринчи версияси бўлиб, ундан сунг *HTML 2.0*, *HTML ++*, *HTML 3.2* версиялари ишлаб чиқилди.

Ҳозирда *World Wide Web Consortium (W3C)*- халқаро ташкилот *HTML 4.01* устида иш олиб бормоқда. Бунга мултимедиа ва мантнни гипертекстли бошқариш ва янги қулайликлар қушилган. Саҳифаларни қуриш сценарийсини бошқариш учун бу дастурларнинг сценарийларини қуллаш мумкин. Масалан JavaScript, Java ва VBScript.

HTML-хужжат тузилиши ва сарлавхаси

Қуйида хужжатнинг содда кўринишини кўриб чиқамиз.

```
<HTML><HEAD><TITLE>Оддий хужжат</TITLE></HEAD>
```

```
<BODY TEXT=#0000ff BGCOLOR=#f0f0f0>
```

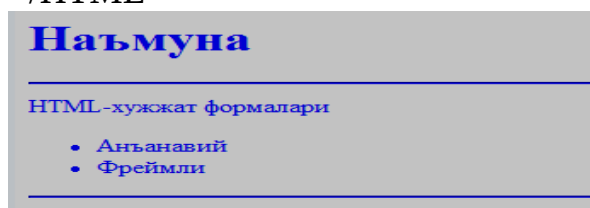
```
<H1>Наъмуна</H1><HR>HTML-хужжат
```

формалариАнъанавийФреймли

```
<HR>
```

```
</BODY>
```

```
</HTML>
```



Қуйида фреймларга мисол келтирамиз.

```
<HTML><HEAD><TITLE>Фремли хужжат</TITLE>
```

```
</HEAD>
```

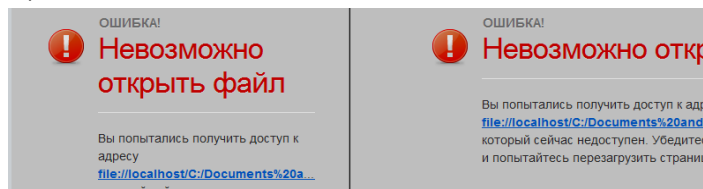
```
<FRAMESET COLS="30%,*">
```

```
<FRAME SRC=frame1.htm NAME=LEFT>
```

```
<FRAME SRC=frame2.htm NAME=RIGHT>
```

```
</FRAMESET>
```

```
</HTML>
```



Сарлавханинг асосий контейнерлари. Сарлавҳанинг асосий контейнерлари—бу HTML элементидир.Улар HTML сарлавҳалари ва HEAD элементи ичида кўп учраб туради. Биз фақат 8 тасини кўриб чиқамиз:

HEAD (*HEAD* разметка элементи);

TITLE (хужжат сарлавҳаси);

BASE (URL база);

ISINDEX (қидирув шаблони);

META (метаахборот);
LINK (умумий иловалар (ссылкалар));
STYLE (стил);
SCRIPT (скрипт).

Кўп ҳолларда **TITLE**, **SCRIPT**, **STYLE** элементлари қўлланилади. **META** элементини қўллаш муаллифнинг HTTP маълумотларни алмашишни бошқариш имкониятини ва ҳужжатни индекслаш қоидалари билан таниш эканлигини кўрсатади. **BASE** ва **ISINDEX** охириги вақтларда қўлланилмаяпти. **LINK** фақатгина ташқи ҳужжатларга қўлланилади. **WEB**-технологиясининг асосини гиперматнли мурожаатлар ташкил қилади. Гиперматнни белгилаш тили (**HTML** – Hypertext Markup Language) Web-ҳужжатлар яратиш учун махсус ишлаб чиқилган тилдан иборат. У экранда чиқарилмайдиган, лекин браузерга ҳужжатнинг ичидаги матн бўлақларини қандай акс эттиришни кўрсатадиган махсус йўриқномалар (теглар)нинг синтаксиси ва жойлашишини аниқлайди.

Web саҳифаларга гипермуружаат WWW нинг асосий хусусиятларидан биридир. Исталган бир ҳужжатдан бошқа бир WWW ҳужжатга HTML нинг махсус теги ёрдамида мурожаат бўлиши мумкин. Web саҳифаларда гиперматнли мурожаатларга тўқнашган бўлсангиз бу матн фрагментлари кўк шрифтда ва таги чизилган бўлади.

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

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

Протокол – бу 2 та компьютернинг бир-бири билан алоқасининг қоидаси, биз WWW нинг стандарт протоколи http (HyperText Transfer protocol) ҳақида гаплашамиз. Яна сиз интернет узели ва файл номини ҳам кўрсатишингиз керак.

Масалан:

http://www.ursu.uzpak.uz/create буни тушунтирадиган бўлсак, браузер кўрсатилган *ursu.uzpak.uz* манзилини (http) аниқ бир уланиш усули ёрдамида интернетга улайди ва *create* директориясидаги Web-саҳифани топади. Ҳар бир интернетдаги ҳужжат ва файл алоҳида ресурсларнинг универсал кўрсаткичи деб номланувчи манзилга эга (uniformresourcelocator - URL).

URL электрон почта манзилини эслатиб туради. Интернет – компьютерлар URL ни қандай жўнатишни, уни қандай топишни ва нима билан улашни ўзлари тушунади. Web-саҳифа қаерда жойлашишидан катъий назар у юкланади.

WWW нинг хоҳлаган жойига мурожаат

Бошқа бир Web узелга мурожаат қилиш учун ҳужжатнинг тўлиқ URLи талаб қилинади. Лекин мурожаатнинг бу тури ҳам шундай тарзда, яъни

<ahref> ва ** каби бўлади.

Лекин, URL ҳамиша *http://* билан бошланади. Шу тарзда браузер

хужжатни сизнинг Web узелингиздан эмас WWW дан қидириб бошлайди. URL нинг қолган қисмлари сиз излаётган хужжатнинг номи ва интернетдаги йўли, узелидан иборат бўлади:

`<a href="http://www.yahoo.com/arts/performingarts/circuses/">магистрларруйхати</a>`

Мурожаатранги.

WorldWideWebдагимурожаатматнинингрангиниўзгартиришингизмумкин. СизнингWebсаҳифангизнингматнинирангини**body**тегиёрдамидаўрнатишмумкин:

`<bodynext=red>`

Шутарздагипермурожаатматнинингрангинихамбошқаришмумкин.

3-илова

Расмлар ва тақдимотлар (электрон варианты диска)

4-илова

Асосий дарсликлар ва ўқув қўлланмалар

1. “Интернет технологияси” фани бўйича амалий машғулотларни ўтказиш учун ўқув-услубий қўлланма. I-семестр.
2. С.Л.Эшқобилов. Интернет – ахборот қидирув. Т–“Фан” нашриёти, 2006й.
3. С.К. Н. Рузимов Компьютер саводхонлиги. Т – “Fan” нашриёти, 2006 й.
4. М.М.Арипов, J.U.Мухаммадиев. Informatika. Informatsion texnologiyalar. Darslik. Т, 2
2006 й..
5. М.М.Арипов ва бошқалар. Информатика. Ахборот технологиялари. Тошкент, ТДТУ,
2002й.
6. О.П.Ильина, Информационные технологии. С-Петербург, 2002.
7. Компьютерные технологии обработки информации. Под ред.С.В.Назарова.М.,
Финансы и статистика,.2001й.
8. Интернет с нуля. Под редакцией Н.Домина. М. Учебное пособие - 2006й.
9. Castro Elizabeth. HTML 4 for the World Wide Web. Berkeley: Press, 1998
10. В. Дронов JAVA Script в Web – дизайне. С.Петербург. 2001.
11. Будилов В.А. Практические занятия по HTML (учебное пособие) 2004г, 903с.

МАВЗУ 8

Web-тугун яратиш ва унинг структураси

1-илова

Таянч иборалар:

WWW, Web-тугун, логотип, Web-сервер, провайдер, SSI, CGI-сценарий, безак, объектларининг ўлчамлари, рангнинг RGB коди, матнни тасвирлаш, Font теги, Логотип, панел.

2-илова

Маъруза матни

1. Web-тугун яратишнинг умумий . Web-тугунни яратаётганда уни ташкил этувчи ҳужжатлари бир-бирлари билан ўзаро боғлиқ бўлишлари, яъни уларнинг дизайни ва стили мос тушиши керак бўлади. Бу фойдаланувчиларга сайтигизни эсларида тутишларига ва бошқа сайтлардан ажралиб туришига ёрдам беради. Яна шунга эътибор бериш керакки, фойдаланувчи сайтда ҳаракатланаётганда ўзига керакли жойни қийналмасдан топиши, сайтнинг харитаси содда қилиб тузилган бўлиши керак. Фойдаланувчи қаерда турганини ва бошқа ерга қандай ўтиш кераклигини беъмалол топа олиши керак. Ушбу жараёнда веб-тугунни ташкил этувчи веб-саҳифаларни тайёрлаш қоидаларини назарга олиш керак.

Барча керакли маълумотлар йиғилиб, мақсад аниқлангандан сўнг, веб-тугуннинг ташқи кўринишига ўтилади. Бу мақсадга ҳам боғлиқдир. Бу ерда имкониятлар жуда кенг бўлиб, бунда ташқи кўринишни ўзингиз танлашингиз ёки мутахассисларга мурожат қилишингиз мумкин. Ушбу жараёнда веб-тугунни ташкил этувчи веб-саҳифаларни тайёрлаш қоидаларини назарга олиш керак.

Web-тугун тузилиши. Веб-сҳифа ўзида қуйидагиларни ўз ичига олади:

- **сарлавҳа,**
- **компания номи,**
- **ҳаракатланиш панели,**
- **мундарижа,**
- **боғланиш маълумотлари,**
- **янгиланиш санаси,**
- **авторлик ҳуқуқи ва ҳужжат статуси.**

Логотип. Веб-саҳифани яратаётганда корхона логотипи доимо экранда кўриниб туришини эсдан чиқармаслик керак. Бунинг учун ҳар бир саҳифа тепасида рангли тасвирланган логотип қўйилади. Бундан ташқари ташқарига чиқадиган ҳар бир ҳужжатда корхона номи ва манзили кўрсатилиши керак.

Ҳаракатланиш панели. Веб-саҳифадаги асосий бўлим бу ҳаракатланиш панели ёки бошқариш панели ҳисобланади.

Ҳаракатланиш панели сизнинг веб-саҳифангизнинг барчасида иштирок этиши керак. Биринчи ўринда улар ўзида “олдинга, орқага” қўшни саҳифаларга йўналтирувчи ссилкаларни ўз ичига олиши керак. Бошқариш панелидан барча катта бўлимларга ссилка кўрсатилиши керак ва ниҳоят фойдаланувчи бир зумда бошланғич саҳифага ўтиш имкони бўлиши керак.

Ҳаракатланиш панели сизнинг веб-саҳифангизнинг барчасида иштирок этиши керак. Биринчи ўринда улар ўзида “олдинга, орқага” қўшни саҳифаларга йўналтирувчи ссилкаларни ўз ичига олиши керак. Бошқариш панелидан барча катта бўлимларга ссилка кўрсатилиши керак ва ниҳоят фойдаланувчи бир зумда бошланғич саҳифага ўтиш имкони бўлиши керак.

Мундарижа. Веб-ҳужжатни ташкил этувчи ахборотлар аниқ ва ишочли бўлиши, график ва орфографик ҳатоларсиз бўлиши керак. Яъни бунда газета ва журналларга қўйиладиган барча талаблар қўйилади. Веб-ҳужжат ҳажми битта экранга сиғадиган бўлиши керак.

Графика. Веб-саҳифаларни яратаётганда график ва мантларни муносабатини тўғри танлай олиш керак. Битта яхши расм минглаб гапларни ўрнини эгаллаши мумкин ва шу билан бирга у интернетда минг марта секин юкланади.

WWW (*World Wide Web*, Бутунжахон тўри) ахборот оламига ўзингизнинг шахсий Web-тугунингизни жойлаштирмоқчисиз. Бу қизиқ, фойдали ва энг асосийси ташрифлар сони кўп бўлиши учун нималар қилиш керак.

Бунинг учун бир неча саволларга жавоб бериш керак, биринчиси Web-тугун қайси мақсадда тузилмоқда? Бунга кўп нарса боғлиқ: таҳрирлаш усули, вебга ахборотни жойлаштириш формати, Web-сервер ва Интернет дастурлаш технологияларига қўйиладиган талаблар. Бу ҳолатда бир неча вариатлар мавжуд.

Агарда маҳсулотни реализация қиладиган корхонанинг веб-тугунини яратмоқчи бўлсангиз, унда сизнинг асосий мақсадингиз фирма ҳақида ахборотни тарқатиш ва маҳсулотларни реклама қилишдан, шунингдек Веб-магазин яратишдан иборат бўлади. Бу ҳолатда қуйидаги масалалар ҳал қилинади:

- иммижни ўзгартириш ва корхона мавқеини кўтариш;
- сотув маркасини силжитиш;
- мижозларга маҳсулот ва унинг қиймати тўғрисидаги ахборотнинг очиқлиги;
- дилерлик тармоғининг мавжудлиги ва дилерларга маҳсулот ва унинг қиймати тўғрисидаги ахборотнинг очиқлиги;
- Интернетда маҳсулотни тўғридан-тўғри сотиш ва веб-магазин яратиш;
- корхона биносидан ташқаридаги корхона ишчига ички ахборотга кириш имконинг мавжудлиги.

Иккинчи ахборот тарқатадиган илмий ёки умумтаълим ташкилотининг веб-тугуни яратиш керак бўлсин. Бунда катта ҳажмдаги ахборотлар қидирувини ва унга киришини таъминлаган ҳолда йиғиб, қайта ишлаб веб-тугунга жойлаштириш кўзда тутилади.

Юқорида қўйилган саволларга тўғри жавоб бериш учун веб-тугун мўлжалланган фойдаланувчилар турини аниқлаш керак. Шундан келиб чиққан ҳолатда мижозларини ушлаб туриш ва жалб қилиш психологиясини ишлаб чиқиш керак. Кейинроқ маълум вақт ўтгач буни яна қайтадан кўриб чиқиш керак бўлади. Яъни бу қўйилган мақсадга мос келиши керак.



Web-тугуннинг тузулишига изоҳ:

Корхона тўғрисидаги ахборот - Бунда фирманинг мақсади, унинг бизнесдаги ўрни ва бошқалар кўрсатилади.

Товар ва хизматлар ҳақида ахборот – бунда маҳсулотлар ва уларнинг турлари, рўйхати, расмлари ва хизмат турлари келтирилади.

Ахборот таъминоти- ушбу бўлимда қўшимча техник маълумотлар, кўп бериладиган саволлар, камчиликларни тузатишда маслаҳатлар ва ҳ.к. лар келтирилади.

Янгиликлар- Мижозларга фирма томонидан берилаётган янги товар ва хизматлар ҳақида маълумот бериш.

Қайта алоқа- бу Сиз билан боғланишлари учун веб-иловангизга форма, меҳмонлар учун китоб, мижоз ўз таклифларини юбориши учун электрон почтангиз манзили ҳақида маълумот келтирилади.

Web-тугунни яратаётганда уни ташкил этувчи ҳужжатлари бир-бирлари билан ўзаро боғлиқ бўлишлари, яъни уларнинг дизайни ва стили мос тушиши керак. Бу бошқа сайтлардан ажралиб туришига ёрдам беради. Бундан ташқари ягона кўринишли шаблонлар (саҳифалар) таҳрирлашнинг умумий кўринишига эга бўлади ва улар ёрдамида янги саҳифа яратиш осон, тез амалга ошади. Шаблонларни ишлатишда керакли бўлган маълумотларни киритиш кифоя. Кетма-кетлик ва доимийлик веб-тугуннинг энг асосий хусусиятларидан бири бўлиб ҳисобланади.

Веб-тугунни ишлаб чиқгандан сўнг уни интернетга жойлаштириш керак. Бу ҳолда 2 та вариант мавжуд:

биринчиси-Интернетга ажратилган ёки линия орқали уланган Веб-Сервер ва Веб-тугун сизнинг офисингизда жойлашган бўлиши керак;

иккинчиси- Веб-тугунни жойлаштиришда сизга хизмат киладиган махсус ташкилотлар хизматидан фойдаланиш.

Иккинчи вариантни кўриб чиқайлик. Провайдерни тўғри танлаш сизнинг сайтингиздан фойдаланувчиларга юқори даражадаги қулайликни тақдим этади. Бундан ташқари Веб-сервер кўп нарсаларни қўллаб-қувватлаши веб-тугунни ишлаб чиқишда енгиллик яратади.

Бунинг учун веб-серверни танлашда нималарга аҳамият бериш керак бўлади?

Каналларнинг ўтказувчанлик имконияти. Сизнинг сайтингизга фойдаланувчилар кирганларида иловаларни юкланишини кўп кутиб қолмасликлари учун провайдер тезлиги юқори даражада бўлиши керак, мисол учун 1-2 Мбит/сек.

Сервер томонидан SSI (Server Side Includes, сервер томонига жойлаштириш) провайдерини қўллаб-қувватланиши. SSIни қўллаш веб-серверга *HTML*-хужжати кичик ҳажмли динамик маълумотларни жойлаштиришга имкон беради. Сўралган *HTML*-хужжат SSI қидирув элементларида кўриб чиқилади. Бундай элементни топгандан сўнг, сервер керак бўлган динамик маълумотни жойлаштиради. SSIни қўллаган ҳолда битта файлни ичига бошқа файлни жойлаштириш, шунингдек CGI-сценарийни қўллаш ва бошқа маълумотни ишлатиш имкони мавжуд. Провайдерда SSIнинг қайси функциялари қўлланишини аниқлаб олиш керак.

Сервер томонидан CGI-сценарийсини қўллаб-қувватланиши. CGI (Common Gateway Interface, умумий шлюз интерфейси).-Веб-серверга амалий дастурларни ишлашига имкон берувчи спецификациядир. Бундай дастурларни ишлаши натижасида (сценарийлар ёки «скриптлар») *HTML*-хужжат яратилади. CGI-сценарийлар ёрдамида фойдаланувчилар томонидан маълумотлар қабул қилиниши мумкин, улар Веб-саҳифаларда диалогни ташкил этишга, маълумотлар базасига сўровларни ва бошқаларни амалга ошириш мумкин.

Сонияли қайтакодлашни қўллаб-қувватлаш. Интернетдакирил алифбосида ишлашдатурли платформаларда (Windows, Mac, Unix ва бошқалар) турлича кодлашлар қабул қилинган. Фойдаланувчилар саҳифаларни енгиллик билан кўришлари учун Веб-сервернинг провайдери хужжатларни автоматик ҳолда сўровга қараб кодлашни билиши керак. Акс ҳолда сизнинг веб-тугунингиз бошқалар ўқий олмасликлари мумкин ёки веб-тугуннинг ҳар бир қўллаб-қувваланадиган кодлашга нусхасини яратиш керак.

Саҳифаларни янгилаш имконияти. Одатда саҳифалар FTP (File Transfer Protocol, файллар жунатиш протоколи) протоколи ёрдамида янгиланади. Айрим FTP-мижозлар провайдер компьютерда файллар билан ишлаш имкониятини беради, нусха олиш, ўчириб ташлаш, қайта номлаш ва бошқалар.

Қоидага асосан провайдерга веб-тугунни жойлаштириш пулга ёки текинга амалга ошади.

Шундай хизматлар мавжудки, Веб-тугунни текинга жойлаштириш билан бирга электрон почта ва бошқа хизматларни қўшиб беради. Бунинг

эвазига веб-тугунгиздан реклама учун жой ажратишингиз керак бўлади. Бундан ташқари файлларингиз хажми чегараланган бўлади.

3-илова

Фойдаланилган адабиётлар:

1. С.С.Ғуломов Ахборот технологиялари ва тизимлари. Тошкент, 2004 й.
2. С.С.Қосимов Ахборот технологиялари. Тошкент 2006 й.

МАВЗУ 9	ГИПЕРБОҒЛАНИШЛАР ТЕХНОЛОГИЯСИНИНГ АСОСИ	ГИПЕРМАТН
----------------	--	------------------

1-илова

Таянч иборалар:

WWW, Web-тугун, логотип, Web-сервер, провайдер, SSI, CGI-сценарий, безак, объектларининг ўлчамлари, рангнинг RGB коди, матнни тасвирлаш, Font теги, Логотип, панел.

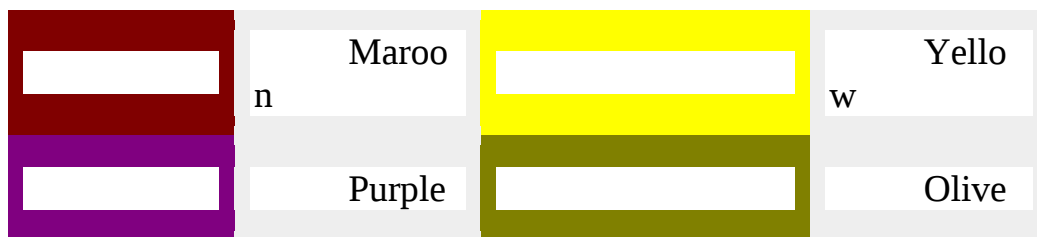
2-илова

Маъруза матни

1. Ранглар ва уларнинг ўлчов бирликлари. HTML ҳужжатининг кодида биз хамиша бирор бир безак объектларининг ўлчамларини ёки уларнинг рангларининг хусусиятларини кўрсатишимизга тўғри келади. HTML тилида ранг ва ўлчов бирликларини қўллашнинг стандарт қоидаси мавжуд. Ранг ўрнатишнинг муқобил варианты ҳам мавжуд. Қуйидаги жадвалда энг кўп ишлатиладиган 16 та рангучун ўрнатилган қийматлар кўрсатилган:

1-жадвал

	Black		Navy
	Gray		Blue
	Silver		Aqua
	White		Green
	Red		Lime
	Fuchsia		Teal



қора	#000000	Black
Кумуш ранг	#C0C0C0	Silver
Оқ	#808080	Gray
Тўқ қизил	#FFFFFF	White
Қизил	#800000	Red
Тук қизил	#FF0000	Purple
Оч қизил	#800080	Fuchsin
Яшил	#FF00FF	Green
Оч яшил	#008000	Lime
Олхури ранги	#00FF00	Olive
Сариқ	#808000	Yellow
Тўқ кўк	#FFFF00	Navy

Ранг беришнинг иккита усули мавжуд. Кўп қўлланиладиган усул, рангнинг RGB кодини кўрсатишдир. Маълумки ҳар қандай рангни учта асосий: қизил, яшил ва кўк рангларнинг қоришмасидан ҳосил қилиш мумкин. Браузерлар бизга ўн олти миллиондан ортиқ рангни тасвирлаш имкониятини беради, чунки асосий 3 та рангдан ҳар бирининг қиймати 0 дан 255 гача қиймат қабул қилади. Ихтиёрий ранг ҳар бири асосий рангларнинг улушини ифодаловчи 3 та сон мажмуасидан иборат бўлади.

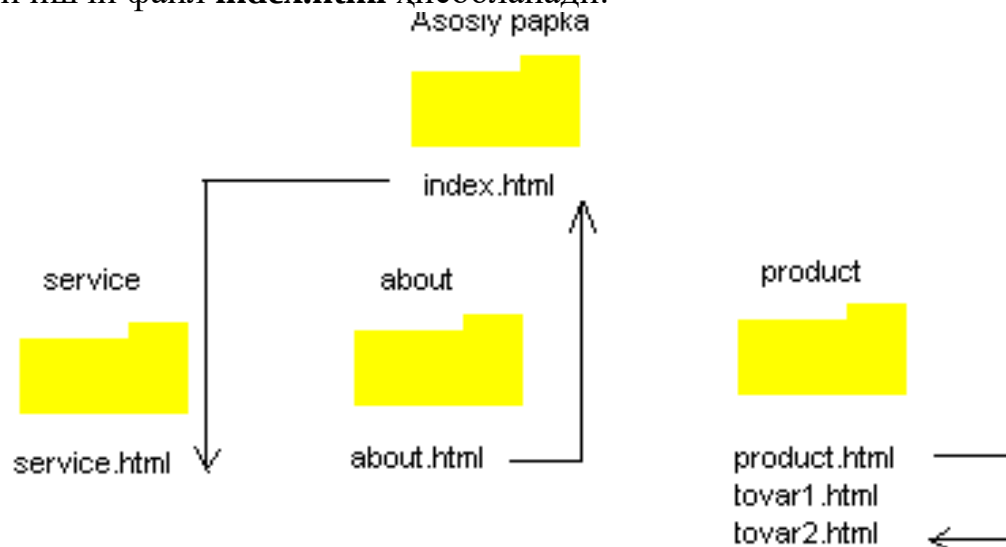
HTMLда гипермуружаатлар. WEB-технологиясининг асосини гиперматнли муружаатлар ташкил қилади. WWW-саҳифасида маълумотлар гиперматнли хужжатлар шаклида олинади. Гиперматн бошқа матнли хужжатларга йўл кўрсатувчи матндир. Бу эса бошқа матнларга (бу матнлар қайси мамлакатнинг северада туришидан қатъи назар)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

Web саҳифаларга гипермуружаат WWW нинг асосий хусусиятларидан биридир. Исталган бир хужжатдан бошқа бир WWW хужжатга HTML нинг махсус теги ёрдамида муружаат бўлиши мумкин. Web саҳифаларда гиперматнли муружаатларга тўқнашган бўлсангиз бу матн фрагментлари кўк шрифтда ва таги чизилган бўлади.

Гиперматн технологияси- буматнни 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.

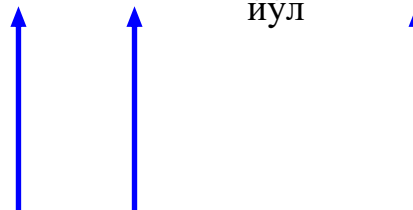
Гипермуружаат қилишнинг бир неча йўллари мавжуд. Унда асосий ишчи файл **index.html** ҳисобланади.



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

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

мавжуд:
йўл



Масалан: **http: // www. ursu.uzpak.uz/create**

буни тушунтирадиган бўлсак, браузер кўрсатилган *ursu.uzpak.uz* манзилини (http) аниқ бир уланиш усули ёрдамида интернетга улайди ва *create* директориясидаги Web-саҳифани топади. Ҳар бир интернетдаги ҳужжат ва файл алоҳида ресурсларнинг универсал кўрсаткичи деб номланувчи манзилга эга (uniform resource locator - URL).

Протокол – бу 2 та компьютернинг бир-бири билан алоқасининг қоидаси, биз WWW нинг стандарт протоколи http (HyperText Transfer protocol) тушунилади.

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

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

<http://user:password@domain.ru:port/path/some.html/>

query_string

буерда

http – ахбороталмашинувпротоколи;

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 адресидан камдан-кам фойдаланилади. Кўпинча биринчи компонентлар ёзилмайди. Масалан, шу каталогнинг ўзидаги хужжатга гипермуружаат этишда оддийгина файл номи орқали алоқа ўрнатилади. CGI-скриптга муружаат қуйидагича бўлиши мумкин:

<AHREF=../scripts/my_script/query_string>

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

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

Демак, бошқа кўрсатма берилмаса, негиз адрес сифатида жорий хужжат жойлашган каталог URLи қабул қилинади.

Агар URL "." ёки ".." белгиларидан бошланса, нисбат шу каталогдан олинишини 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.

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

<a href=<http://www.microsoft.com>>Microsoft нингуйсаҳифаси

<A>тегиформати:

<A href="URL" target="параметр"

title="муружаатсарлавҳаси">гипермуружаатматни

href атрибути қиймат муружаат бўйича

ўтиладиган хужжатнинг URL ини кўрсатади. **Мумкин бўлган**

қийматлар:

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

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

mailto:... – манзил майдонитўлдирилган холда клиент-почта дастури нишгатуширади.

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

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

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

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

URL электрон почта манзилини эслатиб туради. Интернет – компьютерлар URL ни қандай жўнатишни, уни қандай топишни ва нима билан улашни ўзлари тушунади. Web-саҳифа қаерда жойлашишидан катъий назар.

Электрон почта адреси ва файл объектларидан фойдаланиб гипералоқаларни ташкил этиш.

Интернет тармоғи билан ишлаш жараёнида сиз шундай гиперюборишлар мавжуд, 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> тегидан фойдаланиб амалга ошириш мумкин. HTML кодида электрон почтанинг адресига мурожаат қилиш куйидаги кўринишда ёзилиши мумкин:

```
<A HREF="mailto:user_1@tashserver.uz,
user_2@tashserver.uz,user_3@tashserver.uz" subject-
хат_мавзу>мурожаат (юбориш) матни</A>
```

Келинг, энди HREF атрибутининг юқорида келтирилган ҳамма параметрларини бирма-бир кўриб чиқайлик. Буерда биричи бўлиб mailto: кўрсатмаси ёзилган.

Унинг ёрдамида автоматик равишда яратилган хатни қаерга жўнатиш зарур бўлса, ана ўша электрон почтани асосий адреси ёзилади. Электрон почта адресига гиперюборишни амалга оширишда HREF атрибутининг энг қисқа кўринишда ёзиш учун фақат бук кўрсатмани ва қандайдир e-mail адресни кўрсатиш мумкин. HTML хужжатни сервердаги файлга гиперюборишни ташкил этиш формати куйидаги чаёзиш мумкин:

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

Мурожаатлар анатомияси ва маҳаллий Web-саҳифаларга мурожаат.

Web саҳифага мурожаатларни жойлаштириш икки турда бўлади (бир-бирига ўхшаш). Дастлаб маҳаллий хужжатларга мурожаат. Маҳаллий хужжат бу шундай хужжатки сизнинг уй саҳифангиз интернетнинг қайси жойида жойлашган бўлса у ҳам шу ерда жойлашган бўлади. Маҳаллий хужжатларга мурожаат қилиш осон ва бунда сиз тўлиқ URL ни билишингиз шарт эмас, фақат файлга йўл ва унинг номи беришнинг кифоя. Сўнгра сиз WWW нинг хоҳлаган жойидаги хужжатларга мурожаат қилишни ўрганасиз. Бу турдаги мурожаатда сиздан тўлиқ URL талаб қилинади.

Фараз қилайлик сизда битта хужжат учун маълумот кўп ва сиз уни бир неча HTML файлларга бўлишга қарор қилдингиз. У ҳолда асосий Web-

саҳифада бу ҳужжатнинг ҳар бирига тўлиқ ва осон ўтувчи мурожаатларни жойлаштириш керак бўлади. Ҳатто сиз асосий Web-саҳифангизни мундарижа кўринишида қилишингиз мумкин ва бунда алоҳида саҳифаларга мурожаат қилинади

Дастлаб **<ahref>** теги киритилади. **<a>** тег ўзаг тег деб номланади. У Web-саҳифаларга мурожаат учун ишлатилади. **href**калит сўзи браузерга сиз мурожаат қилаётганингиз ҳақида хабар беради. **** ёпилувчи тегини эсдан чиқармай ёзиб кетиш керак. **misol.htm** файлига мурожаатларни яратиш учун қуйидаги кодни киритишингиз керак:

Мисолникўриш

Файлгаўлникўрсатишниэсданчиқармаганингизнитекширибкўринг. Масалан, **tiger.htm**файлиАТдиректориясидасақланганбўлса, **href** калитсўзидаАТ/tigers, яъни

Магистр

WWW нинг хоҳлаган жойига мурожаат. Бошқа бир Web узелга мурожаат қилиш учун ҳужжатнинг тўлиқ URLи талаб қилинади. Лекин мурожаатнинг бу тури ҳам шундай тарзда, яъни

<a href> ва **** каби бўлади.

Лекин, URL ҳамиша **http://** билан бошланади. Шу тарзда браузер ҳужжатни сизнинг Web узелингиздан эмас WWW дан қидириб бошлайди. URL нинг қолган қисмлари сиз излаётган ҳужжатнинг номи ва интернетдаги йўли, узелидан иборат бўлади: Ҳужжатлар ўртасида боғланишларини ташкил этиш.

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

гиперюбориш матни

Бу ерда HREF атрибути сиз гипералоқа ўрнатмоқчи бўлган Web-саҳифанинг адреси. Агар сиз гипералоқа ўрнатмоқчи бўлган ҳужжат 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 локал серверда, яъни гипералоқа ўрнатилаётган ҳужжатлар бир серверда жойлашган бўлса, у ҳолда атрибутнинг қиймати қисқартирилган URL кўринишида масалан, ".../LabPas/Lab1/htm".

<HTML>

<HEAD>

<TITLE>Статик Web саҳифа</TITLE>

</HEAD>

```

<BODY>
<P><IMG SRC="J0300520.gif" ALIGN="right"></p>
<H1><p align="center">Интернет технологиялари</H1></p>
<ul>
<!-- МАТНИИ КЕРАК БУЛСА МУХАРРИРЛИК КИЛИНГ-->
<LI><A HREF=D:\Ахборот тизимлари\D I P L O
M\AAA.htm">АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ </A>
<LI><A HREF="shox.html"> ИНТЕРНЕТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ </A>
<LI><A HREF="sharq.HTML"> КОМПЬЮТЕР
ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ</A>
<LI><A HREF="1.3.HTM"> КОММУНИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ
<PRE></A>
</uL>
</BODY>
</HTML>

```

НАЗОРАТ САВОЛЛАРИ

1. Матн стилларини айтиб беринг?
2. Матн, фон, шрифт ранги қандай ўрнатилади?
3. Ссылкаларни яратиш нима учун керак?
4. Гиперматн тушунчасининг асосий ғояси қачон ва қаерда пайдо бўлган.
5. Оддий матн билан гиперматн орасида қандай фарқ бор?
6. Гиперматн технологияси қандай янги имкониятлани яратди?
7. Гиперматн қандай таркибий қисмларга эга?
8. Гиперматн тезауруси деганда нимани тушунасиш?
9. Автоматлаштирилган ва автоматлаштирилмаган гиперматнларга мисоллар келтиринг.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. “Интернет технологияси” фани бўйича амалий машғулотларни ўтказиш учун ўқув-услубий қўлланма. I-семестр., ТашИИТ
2. С.Л.Эшқобилов. Интернет – ахборот қидирув.Т–“Фан” нашриёти, 2006й.
3. О.П.Ильина, Информационные технологии. С-Петербург, 2002.
4. Компьютерные технологии обработки информации. Подред.С.В.Назарова. М., Финансы и статистика,.2001й.
5. Интернетсуля. Под редакцией Н.Домина. М. Учебное пособие - 2006й.
6. Мамажанов Р.Я., Юнусов Г.Г. HTML тили HTMLТошкент, 2006
7. В. Дронов JavaScript в Web – дизайне. С.Петербург. 2001.
8. Будилов В.А. Практические занятия по HTML (учебное пособие) 2004г, 903с.

МАВЗУ 10	WEB-САҲИФАСИДА ЖАДВАЛЛАРНИ ТАСВИРЛАШ. ЖАДВАЛЛАРНИ ЯРАТИШ ТЕГЛАРИ ВА УЛАРНИНГ АТТРИБУТЛАРИ. ФРЕЙМЛАР ЯРАТИШ.
-----------------	--

1-илова

Таянч иборалар:

WWW, Web-тугун, фрейм, Web-сервер, провайдер, SSI, CGI-сценарий, безак, объектларининг ўлчамлари, рангнинг RGB коди, матнни тасвирлаш, Font теги, TABLE, панел, фрейм.

2-илова

Маъруза матни

1. Жадвалларни ташкил қилиш. HTMLда жадваллар анъанавий тарзда маълумотларни жадвал кўринишида ифодалаш учун ишлатилади. Бироқ HTMLда бу мақсадда қўлланилишдан ташқари Web-саҳифаларни форматлаш усули сифатида ҳам хизмат қилади.

Жадвал <BODY> бўлимининг ичига жойлашиши лозим. Ҳар бир жадвал <TABLE> теги билан бошланиб, </TABLE> теги билан тугалланади. Жадвал ҳар бирида алоҳида ячейкаларга маълумотлар берилувчи бир ёки бир неча қатордан ташкил топади. Ҳар бир қатор <TR>теги билан бошланиб</TR>теги билан тугайди.<TD>теги эса жадвалдаги алоҳида ячейкани аниқлайди.

HTML ёрдамида жадвалларни яратишда қуйидаги теглардан 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.

HTML жадвалларни сатрма-сатр яратилади. 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: бу left, center, right қийматларни қабул қилади, индалмаганда қабул қиладиган қиймати – left;

valign – ячейка ичидаги матнни вертикал йўналиш бўйича текислайди.

Қабул қилиши мумкин бўлган қийматлари:

top – юқори чегара бўйича

bottom- ўртага

middle – қуйи чегара бўйича

border – жадвалнинг ташқи чегара чизиқлари

калинлигини (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 фон расми бериш. Қиймат сифатида тасвирнинг URL адреси кўрсатилади;

colspan. Битта ячейкадаги устунлар сонини кўрсатади (параметр кўрсатилмаса =1)

rowspan. Битта ячейкадаги қаторлар сонини кўрсатади (параметр кўрсатилмаса =1)

Қатордаги махсус ячейка <TD>, </TD> ёки <TH>, </TH> теглари жадвал тегининг ичида бшчилиши шарт. <TH> теги одатда жадвалнинг сарлавха ячейкаларида, <TD> эса маълумотли ячейкаларда қўлланилади. Улар орасидаги ўзаро фарқ шрифтнинг тури ва маълумотларнинг ячейкалар ичидаги жойлашишида намоён бўлади.

Бутун жадвалга сарлавха бериш учун <CAPTION> ва </CAPTION> теглари кулланилади. Сарлавханинг таърифланиши <TABLE> ва </TABLE> теглари орасида, <TABLE>дан сунг ва биринчи <TR>га кадар жойлаштирилади.

<CAPTION> теги атрибути:

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

top – сарлавҳа жадвал устига жойлашади (бошқа буйруқ берилмаса қабул қиладиган қиймати);

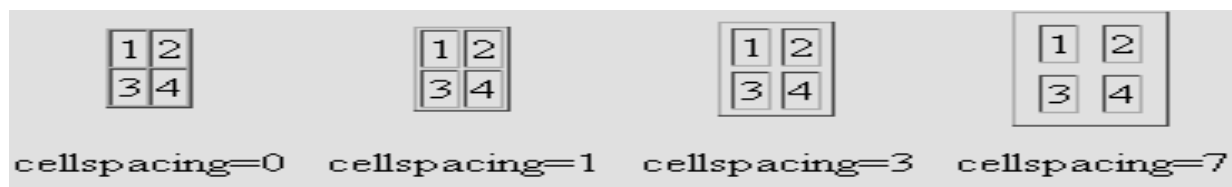
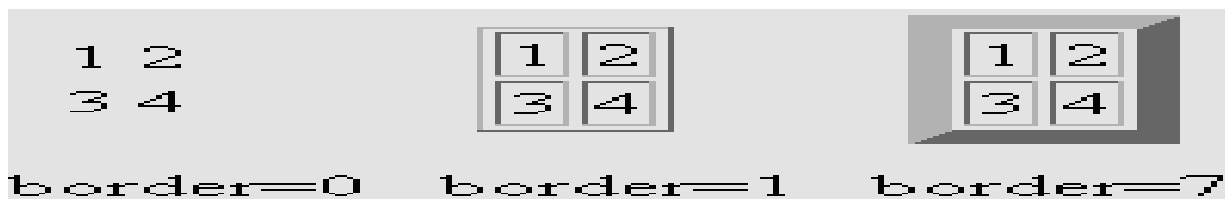
bottom – сарлавҳа жадвал остига жойлашади.

<TR> тегининг ушбу атрибутлари бўлиши мумкин: align, valign ва bgcolor.

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

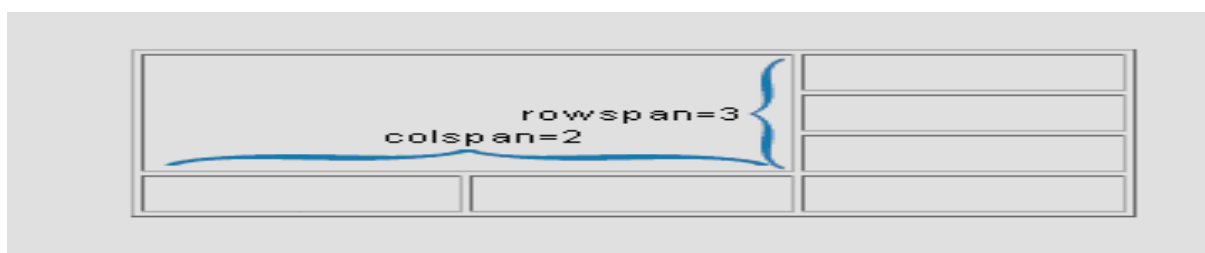
colspan – жорий катакнинг неча устунга чўзилишини аниқлайди. Бошқа буйруқ берилмаса қабул қиладиган қиймати 1;

rowspan – жорий катакнинг неча қаторга чўзилишини аниқлайди. Бошқа буйруқ берилмаса қабул қиладиган қиймати 1;



powтар – жорий кататда сўзларни автоматик равишда кўчиришни ман этади.

Жадвалда устун ва қаторларни бирлаштириш



Листинг 1.

```
<TABLE border align=center width=200>
<CAPTION align=top> Magistratura
</CAPTION>
<TR><TH colspan=2>QURILISH</TH>
</TR>
<TR>
<TD width=50%> Axborot tizimlari</TD>
<TD align="right">2-semestr</TD></TR>
</TABLE>
```

Magistratura	
QURILISH	
Axborot tizimlari	2-semestr

HTML ёрдамида оддий жадвалларни тасвирлаш.

Жадвал катагига ёзилган ахборот

Жадвал катагига ёзилган ахборот

```
<TABLE ALIGN="" " WIDTH="" " BORDER="0"
<TABLE      ALIGN=""      "      WIDTH=""      BORDER="12"
CELLSPACIGN="қиймат" CELSPADDING="қиймат">
Масалан, BORDER="0" бўлган холда жадвални рамкаси кўринмайди.
CELLSPACING
```

атрибути ёрдамида каттаклар оралиғини пикселларда кўрсатиш учун,
CELLPADDING

атрибути эса каттакдаги матн билан унитарофидаги 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 фойдаланишга мумкин. Бу атрибут жадвал катагининг ичидаги объектни (матнни) каттакни ўзига нисбатан горизантал текислайди. У фақат ўзининг традицион қийматларини қабул қила олади. <TR> тегининг VALIGN атрибути эса каттак ичидаги объектни вертикал текислаш учун хизмат қилади ва TOP, MIDDLE, BOTTOM ва BASELINE қийматларини қабул қилади.

NOWRAP- каттак ичидаги сўзларни кў чиришни тақиқлаш

Матнли каттакларга эга бўлган стандарт жадвалларни тасвирлаш.

Матнли каттакларга 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 холда у қуйдаги кўринишга эга:

```
<CAPTION ALIGN="қиймат" > сарлавҳа матни </CAPTION >
```

ФРЕЙМЛАР. ФРЕЙМЛАР ЯРАТИШ. Фрейм ва JavaScript қандай қилиб бирга ишлайди деган савол тез-тез бериладиган саволлардан биридир. Дастлаб биз фрейм нима ва у нима учун ишлатилади деган саволни тушунтирамиз. Сунгра JavaScript ва фреймлар қандай биргаликда ишлатилишини куриб чиқамиз.

Умуман олганда броузер дарчаси бир неча алохида фреймларга ажратилиши мумкин. Бу шуни англатадики, фрейм бу броузер дарчасидаги тўғри тўртбурчак шаклидаги бирор бир белгиланган майдон. Хар бир фрейм экранга узининг документи чикаради. Шу тарика мисол учун сиз 2 та фрейм яратмоқчисиз. Биринчи фреймга сиз Netscape фирмасининг “Уй саҳифасини” юклашингиз, 2 чига эса Microsoft фирмасиникини юклашингиз мумкин.

Фреймлар яратиш HTML тили масаласи булсади, биз бу ерда бу жараённинг асоси куринишини тавсифлаб утамиз. Фрейм яратиш учун бизга <frameset> ва <frame> теглари керак булади. 2 та фрейм яратувчи HTML саҳифа куйидаги куринишда булиши мумкин :

```
<html>
  < frameset rows “< frameset rows “ 50% , 50% ”
  < frame src = “ page 1.htm ” name = “frame1”
  < frame src = “ page 2.htm ” name = “frame2”
  < /frameset >
</html>
```

Натижада 2 та фрейм яратилади. <frameset> тегида rows хоссасининг фойдаланилганини сезган бўлсангиз керак. Бу фреймлар бири-бири устидан жойланганини билдиради. Юқори фреймга page1.htm саҳифаси юкланади, пастки фреймга esa page2.htm документи жойлаштирилади.

Агар сиз документлар усти-устига эмас, ёнма-ён туришини хоҳласангиз, уҳолда <frameset> тегида rows эмас cols сўзини ёзиш керак. “ 50% , 50% ” фрегменти фреймларни қанчалик таллигини билдиради. Агар сиз ҳисоб-китоб билан ўзингизни қийнашни истамасангиз ва ҳисобда барибир 100% ҳисоб-китоб бўлишини истагангиз “ 50% * % ” ёзишингиз мумкин. Фрейм ўлчамини нукталарда бермоқчи бўлсангиз сондан сўнг % белгисини қўймаслигингиз керак.

Истаган фреймга ном бериш учун <frame> тегида name атрибутидан фойдалансангиз тарли. Бундай имконият бизга JavaScript тилида фреймларга рухсат учун керак бўлади. Web - саҳифалар яратишда бир неча қўйилган < frameset > тегларидан фойдаланишингиз мумкин.

3-илова

Асосий адабиётлар:

1. Технологии интернет. Учебное пособие для вузов, Ходиев Б.Ю и др, ТГЭУ, 2003
2. «Интернет технологии». Методические указания к выполнению лабораторных работ. Сост. Бабина В.Г., Мишина Е.В., ТашИИЖТ, 2006 — 78 с.
3. Методические указания к выполнению самостоятельной работы по предмету «Интернет технологии». Сост. Бабина В.Г., Мишина Е.В., ТашИИЖТ, 2006 — 56 с.
4. Бабина В.Г., Мишина Е.В., Кудратов М.Б. «Интернет технологиялар» фанидан лаборатория ишларини бажариш бўйича услубий қўлланма. –Т: ТошТЙМИ нашриёти, 2006.
5. Nazirov Sh.A., Nuraliev F.M. DHTML yordamida Web-sahifa. –Т., 2006.

Қўшимча адабиётлар

1. Полонская Е.Л. Самоучитель Язык HTML. — М: Издательский дом «Вильямс», 2003 — 320 с.: ил.

2. Кирсанов Д. Веб-дизайн: книга Дмитрия Кирсанова. — СПб: Символ-Плюс, 1999 — 376 с.: цв. ил.
3. Матросов А.В. и др. HTML 4.0. — СПб: БХВ-Петербург, 2003 — 672 с.: ил.
4. Након Wium LieиBert Bos.Каскадные таблицы стилей, уровень 1. Спецификация CSS1 Каскадные Таблицы Стилей. Учебник. Пер. с англ.
5. Леонтьев Б. Web-дизайн: Тонкости, хитрости и секреты. — М.: Познавательная книга плюс, 1999. — 192 с.
6. “Основы Web-технологий”. Храмцов П.Б. , Брик С.А. , Русак А..М. , Сурин А.И., М., Интернет-Университет Информационных Технологий. 2003г.
7. Основы Web-дизайна. Самоучитель. Дунаев В.В., BHV-Санкт-Петербург, 2006, 512
8. Освой самостоятельно PHP. 10 минут на урок. Крис Ньюман, Вильямс · 2005
9. Полный справочник по JavaScript. Томас Пауэлл, Фриц Шнайдер, Вильямс · 2005
10. Самоучитель JavaScript (2-е издание). Дунаев В. В., Питер · 2005
11. HTML, CSS, скрипты: практика создания сайтов (с CD-ROM). Ломов А.Ю., BHV · 2006
12. HTML и CSS. Самоучитель. Мальчук Екатерина Васильевна, Вильямс · 2005

МАВЗУ 11

CSS (cascading sheets style) ТЕХНОЛОГИЯСИ АСОСЛАРИ

1-илова

Таянч иборалар:

CSS, CSS технология, HTML хужжат, стил, дизайн, каскад, Content, inline, embedding, Linking, Import, селектор, хусусият, қиймат, стили эълон қилиш, класс, ID, контекст селектор ва ҳ.к.

2-илова

МАЪРУЗА МАТНИ

1. Хужжатнинг мазмуни ва унинг дизайни. Одатда хужжатнинг мазмуни браузерда акс эттириш учун HTML тегларидан фойдаланилади. Хужжатнинг дизайни ҳам HTML орқали ифодалаш мумкин. Лекин бунда иккита манфий томони бор. Биринчидан хужжатнинг хажми катталашиб кетади. Иккинчидан хужжатнинг дизайни ўзгартириш учун катта хажмдаги ишни бажаришга тўғри келади. Яъни форматлаш иши қийинлашади. CSS каскад жадваллар стилидан фойдаланиш қуйидагича қулайликларни беради:

1. Кўп ҳолларда коднинг хажми камаяди;

2. Саҳифаларни принтерга юборишни бошқариш имконияти юзага келади;
3. Кодни логиклик хусусияти ортади;
4. Эҳтиёж туғилганда кодни ўзгартириш осонлашади;
5. Хужжатнинг форматлаш ишини бошқариш сезирарли ортади.

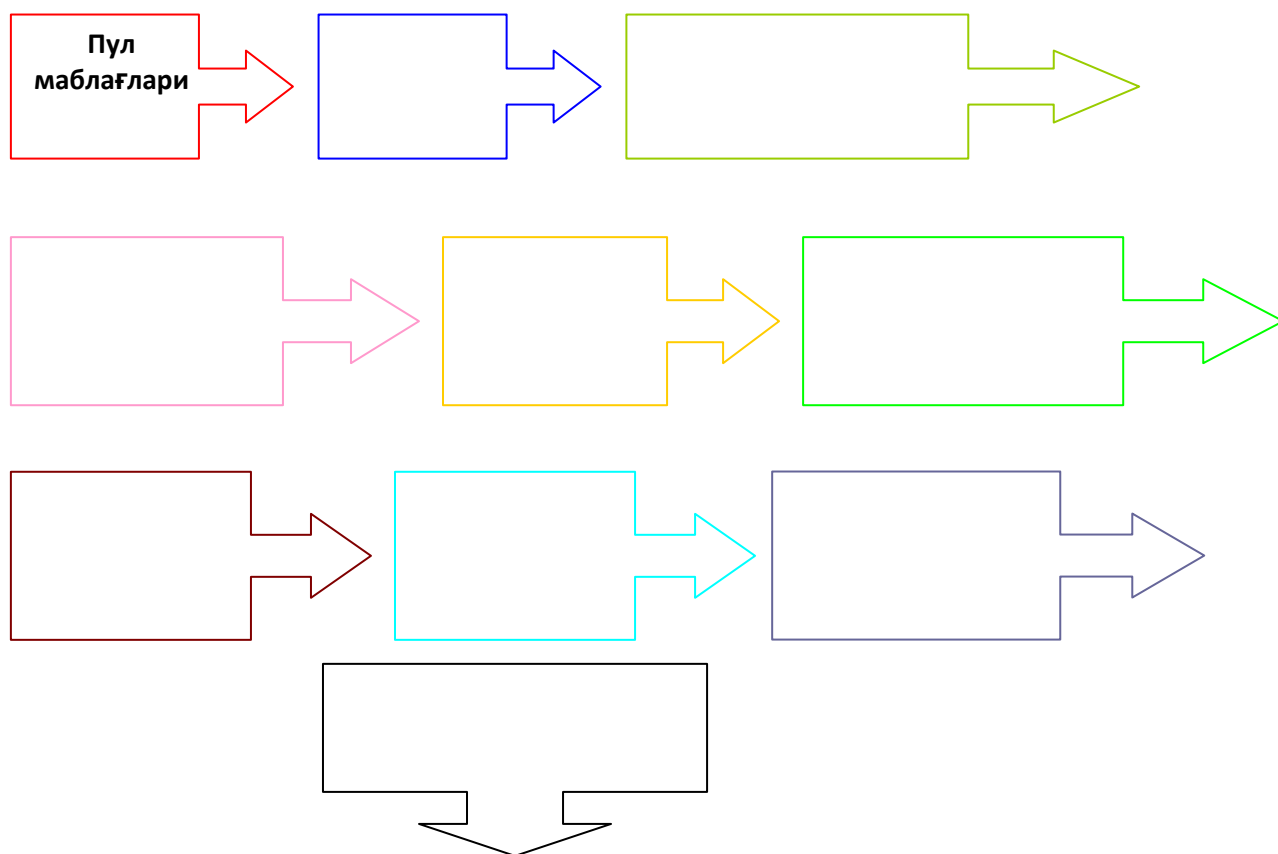
Шундай қилиб, CSS web-дизайнерлар учун янги имкониятлар беради.

Каскад жадваллар стили – бу шундай қоидалар тарзида ёзилган хусусиятлар тўпламики, HTML элементларини браузер ойнасида ёки бошқа қурилмаларда қандай акс эттиши кераклигини аниқлаб берувчи восита.

Аниқлаб берувчи усуллар қуйидагича:

- Боғлаш (linking)- ташқи жадваллар стили;
- Ичига жойлаштириш (embedding) – хужжатнинг сарлавҳа соҳасида Style элементи киритилиб, керакли ахборот берилади;
- Хужжатни ичида (inline) – Style атрибутидан фойдаланилади;
- Импорт (import)-IE.

Каскад жадваллар стилининг яратилиши ва ривожланиши тарихи.



Таъриф: Content - бу хужжатнинг мазмунини ифодоловчи ахборотлардан ташкил топган қисми бўлиб, унда матн, расм, жадвал, графика бўлиши мумкин.

Дизайн – бу хужжатнинг ахборотли қисмини бирор – бир қурилмада акс эттириш усули.

CSS ни биринчи версияси 1996 йил 17 декабрда стандарт сифатида тасдиқланди.

<http://www.w3.org/TR/CSS21/cover.html>

CSS ни ўқий оладиган биринчи браузер Internet Explorer ни учинчи версияси эди. Бу нарса Internet Explorerни оммавийлигини ортишига сабаб бўлди.

Netscape Navigator ни 4-чи қерсиясидан бошлаб, кейинги версиялари CSS ни ўқий олган.. Opera 5.0 ва кейинги версиялари CSS ни ўқий олади. Web-саҳифа яратувчилар ҳар доим браузерларни имкониятларини ҳисобга олиб иш қиладилар.

CSS 1 ни имкониятлари. Каскад жадваллар стилини қўллаш қуйидаги аломатларга қараб белгиланади:

Берилган типдаги ҳар қандай элементга;

- Элементнинг аниқланган класи бўйича. Клас HTML элементининг ичида элементнинг ичида атрибут **class** ни киритиш билан аниқланади;
<P class="blue">Бу абзацдаги матн кўк рангда бўлади </P>
- HTML элементнинг ичидаатрибут **id** ёрдамида уникал (ягона) элемент аниқланади;
<H1 id="unique">Уникал сарлавҳа </H1>
- Бошқа элементни ичида, бирор элементни қўллаш;
<P>Абзацни ичидаги матнни < STRONG >ажратиб ёзиш мумкин </P>
- Элементни биринчи ҳарфига қўллаш, Буквиста яратиш;
- Элементни биринчи қаторига қўллаш;
- Актив, кўриб чиқилган, кўриб чиқилмаган ссилкаларга;

Блоклар модели шундай қилинганки, у қуйидаги имкониятларни беради:

- Блокларни ўлчами;
- Хошия, чегара чизиқлари (рамка), отступлар ўлчами;
- Рамканинг типи ва ранги;
- Блокларни жойлаштириш,

Шрифтни бошқариш учун қуйидаги параметрлар ўринли:

- Ташқи кўриниши ва қалинлик даражаси;
- Ҳар хил ўлчов бирликларда ўлчами;
- Гарнитураси.

Стандарт CSS2 ва CSS1га асосланиб яратилган ва у CSS1 ни баъзи хусусиятлар, механизмларни тўлдиради.

CSS ни HTML хужжатга қўллаш

Каскад жадваллар стилини фақатгина CSS да эмас, балки XCL да ҳам ёзиш мумкин. Датда стиллар жадвали тилини ўрнатиш учун META элементида фойдаланилади. Бу элементдан хужжатнинг HEAD бўлимига жойлашувчи турли туман хизматчи ахборотларни беришда фойдаланилади:

<head>

<META http - equiv="Content-Style-Type" content="text/css">

</head>

http-equiv="Content-Style-Type" атрибути, бу META элемент каскад жадваллар стилига тегишли эканини билдиради, **content="text/css"** атрибути эса жадваллар стили CSS тилида ёзилганини кўрсатади.

Inline стилидан фойдаланиш

Бу усул хужжатни исталган жойида style атрибутини қўллаш билан ёзилади. Масалан:

```
<H1 style="color:green"> Яшил сарлавҳа </H1>
```

Бу ҳолда хужжатни ичидаги фақат битта сарлавҳа яшил рангда бўлади.

Embedding стилидан фойдаланиш

Хужжатнинг HEAD бўлимига стил қоидалари киритилади, бу қоидалар `<style>` ва `</style>` элементлар ичига ёзилади.

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

```
H1 {  
color:green  
}
```

```
</STYLE>
```

Бу ҳолда берилган хужжатдаги ҳамма биринчи даражали (H1) сарлавҳалар яшил рангда бўлади.

STYLE, элементини яна бир атрибути, media қуйидаги қийматларни қабул қилиши мумкин.

- screen - компьютер экранлари учун;
- tty— символларни акс эттириш чекланган қурилмалар, терминал, телетайп ва Ҳ.К;
- tv – телевизор типидagi қурилмалар;
- projection –проектор типидagi қурилмалар учун.
- handheld– мобил телефон, чўнтак компьютерлари учун;
- print– печатга чиқарувчи қурилма ёки печатни олдиндан кўриб чиқиш режими;
- braille–Брайл алфавитли қурилмалар учун (кўриш қобияти пастлар);
- aural – овозни синтезлаш қурилмалари учун;
- all – ҳамма қурилмалар учун. Мисол келтирамиз:

```
<html>
```

```
<head>
```

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

```
<title>@media</title>
```

```
<style type="text/css">
```

```
@media screen { /* браузерда акс эттириш учун стил */
```

```
BODY {
```

```
font-family: Arial, Verdana, sans-serif; /* шрифтни тури */
```

```
font-size: 90%; /* шрифтни ўлчами */
```

```
color: #000080; /* матнни ранги */
```

```
}
```

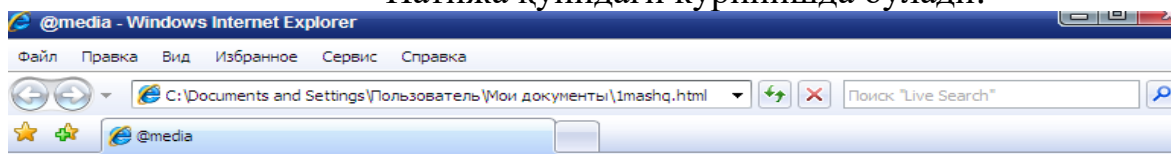
```
H1 {
```

```

background: #faf0e6; /* матни тагидаги фон ранги */
border: 2px dashed #800000; /* сарлавха атрофидаги рамка*/
color: #a0522d; /* матни ранги */
padding: 7px; /* матн атрофидаги хошия*/
}
H2 {
color: #556b2f; /* матни ранги */
margin: 0; /* отступларни йўқотамиз */
}
P {
margin-top: 0.5em; /* юқори отступ */
}
}
@media print { /* печат учун стил */
BODY {
font-family: Times, 'Times New Roman', serif;
}
H1, H2, P {
color: #000; /* матн қора рангда */
}
}
</style>
</head>
<body>
<h1>Хужжатнинг мазмуни ва унинг дизайни </h1>
<h2>CSSтехнологиядан фойдаланиш</h2>
<p>Content–бу хужжатнинг мазмунини ифодоловчи ахборотлардан ташкил
топган қисми бўлиб, унда матн, расм, жадвал, графика бўлиши мумкин.
</p>
<p>Дизайн – бу хужжатнинг ахборотли қисмини бирор-бир қурилмада акс
эттириш усули.
</p>
</body>
</html>

```

Натижа қуйидаги кўринишда бўлади:



Hujjatning mazmuni va uning dizayni

CSS texnologiyadan foydalanish

Content- bu hujjatning mazmunini ifodalovchi axborotlardan tashkil topgan qismi bo'lib, unda tekst, rasm,jadval,grafika bo'lishi mumkin.

Dizayn – bu hujjatning axborotli qismini biror- bir qurilmada aks ettirish usuli.

Ташқи стилдан фойдаланиш.

Фараз қилайлик сизнинг хужжатингиз бир неча саҳифадан иборат. Ҳар бир саҳифада бир хил <style>...</style>элементини такрорламаслик учун, керакли стил қоидалари ёзилган алоҳида файл тайёрланади. Бу файлнинг номи *.css кенгайимага эга бўлади. Бу файл LINK элементи билан ҳар бир саҳифанинг HEAD бўлимида, қуйидаги тарзда ёзилади:

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

Бу ерда “style.css” – стил қоидалари ёзилган алоҳида ташқи файлнинг номи.

LINK элементнинг номи href атрибути билан файл жойлашган атрибути билан файл жойлашган URL адрес ва файлни номи кўрсатилади.

Атрибут rel эса бу файл HTML хужжатга қандай муносабатда эканини билдиради. (relation – боғланиш маъноси билдиради).

Import усули. Бу усулда ҳам HTML хужжат ташқаридаги алоҳида файл билан боғланади. Бу иш махсус директива @ import билан қуйидаги тарзда амалга оширилади:

<STYLE TYPE="text/css">

Элементлар учун стилни ифодалаш @import url(style.css)

Стилни ифодасини давоми </STYLE>

Бу усул фақат Интернет explorer учун ўринли. Бу усулдан кам фойдаланилади. Мисол келтирамиз:

<html>

<head>

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

<title>стилни импорти</title>

<style type="text/css">

@import "/style/main.css" screen; /* мониторга чиқариш учун стил */

@import "/style/palm.css" handheld, print; /* печат учун стил */

</style>

</head>

<body>

<p>...</p>

</body>

</html>

Селекторларнинг типлари

CSS, ҳам бошқа дастурлаштириш тиллари каби қатъий аниқланган синтаксисига, яъни жадваллар стилини яратиш бўйича қоидалар жамланмасига эга. CSS да элементлар, атрибутлар мавжуд эмас. Унда қоидалар бор. Ҳар бир қоида HTML ни бир ёки бир нечта элементини ташқи кўринишини ифодалайди.

CSS қоидалари – бу жадваллар стилининг шундай структуралашган бирлигики, унда бирор HTML элементининг стили ифодланган бўлади.

CSS қоидалар, селектор ва стилни эълон қилиш блокидан топади. Селекторлар ҳар доим чап томонда жойлашади ва ундан кейин фигурали

кавсни ичида стилни эълон қилиш блоки жойлашади. Хар бир эълон хусусият ва уни қийматидан ташкил топган матиндан ташкил трпади. Эълонлар бир биридан нуқтали вергул билан ажратилади. Айнан хусусият стилни ташқи кўринишини аниқлайди.



Та'риф. Стил қўллаш мумкин бўлган элементнинг конструкциясини селектор деб атаймиз.

Назорат учун саволлар:

1. Нима учун CSSдан фойдаланилади?
2. CSS ни HTML хужжатга қўллаш қандай усуллар билан амалг аошади?
3. Селектор нима?
4. Селекторнинг хусусияти ва қиймати нима?
5. Селекторларнинг қандай турлари мавжуд?
6. Қандай ўлчов бирликлари мавжуд?

3-илова

Расмлар ва тақдимотлар (электрон вариантда)

4-илова

Адабиётлар:

1. Мальчук, Е.В. HTML и CSS. Самоучитель. М. Издательский дом "Вильяме", 2008.
2. Михаил Дубаков ВЕБ-МАСТЕРИНГ Средствами CSS .Санкт-Петербург, 2002

МАВЗУ 12

БЛОКЛИ ВА САТРЛИ ЭЛЕМЕНТЛАР. РАНГ ВА ШРИФТ ТУРЛАРИ

1-илова

Таянч иборалар:

CSS, selektorlar, psevdoklasslar, psevdoelementlar kontekst, selektor va h.k.

2-илова

МАЪРУЗА МАТНИ

1. Блокларни жойлаштириш. Блок яратилиб, унинг хусусияти берилгач, браузер ойнасида жойлашиш ўрнини аниқлаш керак. Умумий ҳолда блокнинг ўрни бир нечата параметрларга боғлиқ. Асосий ролни эса блокни жойлаштириш схемаси ўйнайди. Блокни жойлаштириш схемасининг тўрт тури мавжуд.

1. Нормал оқим
2. Нисбий позиция.
3. Абсолют позиция.
4. Сузувчи блоклар модели.

Бундан ташқари ҳужжатнинг кодида блокнинг жойлашган ўрни муҳим рол ўйнайди. Монитор экраннинг ўлччами ва кўрсатиш қобилияти ҳам аҳамиятли. Кўпчилик web-дизайнерлар минимал кўрсатиш қобилиятини 800x600 деб олиб, ишлашини шунга мослайдилар.

Нормал оқим. Нормал оқим бўйича блокни жойлаштириш схемаси оддий. Ҳамма структура ёки қатортипидаги блоклар вертикал йўналиш бўйича юқоридан пастга қараб кетма-кет жойлашеверади ва шу тарзда монитор экранда акс этади. Бунда иккита структурали блок ҳеч қачон бир горизонтал чизиқда жойлаша олмайди. Қатор типли блокларни браузер горизонтал йўналиш бўйича кетма-кет жойлаштиради. Бундай қатор чизиқли блок дейилади, ва бир нечта қатор типли блоклар битта чизиқли блокда жойлашиши мумкин. Агар жой етмаса вертикал бўйича кейинги қаторга ўтади. Нормал оқим ўз хусусиятига кўра HTML код қандай тартибда ёзилса, шу тартибда иш бажаради.

Агар jadvaldan foydalanilmasa, normal oqim yordamida, murakkab sahifalar tayyorlash mumkin emas.

Kengligi 80%, qalinligi 1 px va yashil ramka chiziq bilan o‘ralgan, hamda sahifaning o‘rtasida joylashadigan asosiy blok yaratamiz.

```
#main {  
border:1px green solid;  
margin:0 auto;  
width:80%; }
```

HTML kodida esa quyidagicha konstruktsiya yoziladi:

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

Ҳамма қолган блоklar asosiy blok “main” ning ishiga joylashadi. Birinchi shunday blok sarlavha ya’ni saytning nomi bo‘ladi. Bu blokni head, deb nomlaymiz. Bu yerdagi tekst kattaroq razmerli shriftda yoziladi. Бундан ташқари sarlavha uchun toq kulrang fon, tekstning rangini oq qilib belgilaymiz. Sarlavhani o‘rtaga joylashtiramiz.

```
#head {  
background:#A5A5A5;  
color: #FFF;  
font size: 2,5em;  
text-align: center; }
```

Endi sahifaning HTML kodi quyidagi ko‘rinishni oladi:

```
<body>  
<div id="main">  
<div id="head">
```

Ta’lim On-line rejimida.

```
</div>  
</div>  
</body>
```

```
#links {
background:#EDEDED;
padding: 2px 0;
text-align:center }
```

```
#links A{
color:#000;
font weight: bold;
text decoration: none; }
```

```
<body>  
<div id="main">  
<div id="head">  
Masofaviy ta'lim On-line rejimida  
</div>  
<div id=""links"">  
<a href="#">kundalik</A>&nbsp;&nbsp;&nbsp;&||&nbsp;&nbsp;&nbsp;&;  
< a href ="#">fotolar</A>&nbsp;&nbsp;&nbsp;&||&nbsp;&nbsp;&nbsp;&;  
< a href ="#">dil izhorlari kitobi</a>  
</div>  
</div>  
</body>
```

1. static бў оддий блок бўлиб, нормал оқим қоидалари бўйича жойлашади.
2. relative нормал оқимга нисбатан нисбий жойлашиш.
3. absolute absolyut joylashish.
4. fixed фиксирланган жойлашиш. Блок аввал абсолют жойлашади, яъни нормал оқимдан ажралиб чиқиб, алоҳида жойлашади, кейин унинг шу жойлашиш ҳолати фиксирланади. Фиксирланган блок саҳифа кўриб чиқиш жараёнида сурилганида, ўз ҳолатини ўзгартирмайди.

- leftблокни чап чегараси, контейнерни чап чегарасига нисбатан сурилади.;

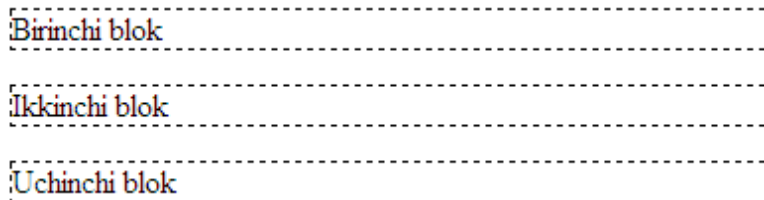
- rightблокни ўнг чегараси, контейнерни ўнг чегарасига нисбатан сурилади;
- topблокни юқори чегараси, контейнерни юқори чегарасига нисбатан сурилади;
- bottomблокни қуйи чегараси, контейнерни қуйи чегарасига нисбатан сурилади.

Қийматлар узунлик ўлчов бирлигида ўлчов бирлигида ёки процентларда берилади.

Оддий мисол кўрамызСаҳифага учта блокни жойлаштирамиз.

```
div{ border: 1px dotted #000; }
<div>Биринчи блок</div><br>
<div>Иккинчи блок</div><br>
<div>Учинчи блок</div>
```

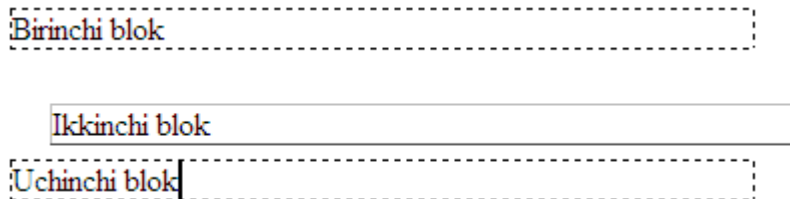
Нормал оқим қондасига кўра блоклар қуйидаги расмдагидек акс этади.



Блоклардан бирини чапга 20 рх, юқоридан пастга 10рхсурамиз. Бунинг учун “move” номли класс яратамиз:

```
.move{ position: relative; left: 20px; top: 10px; }
<div> Биринчи блок</div><br />
<div class="move"> Иккинчи блок</div><br />
<div> Учинчи блок</div>
```

Klasni ikkinchi blok uchun qo‘llasak, quyidagi natija chiqadi:



Амалда нисбий позициялаш кам ишлатилади.

Абсолют позициялаш

Абсолют позициялашда блок нормал оқимдан бутунлай ажралиб чиқади. Бунда ҳам блокларни суриш қуйидаги қийматлардан бирини олади:

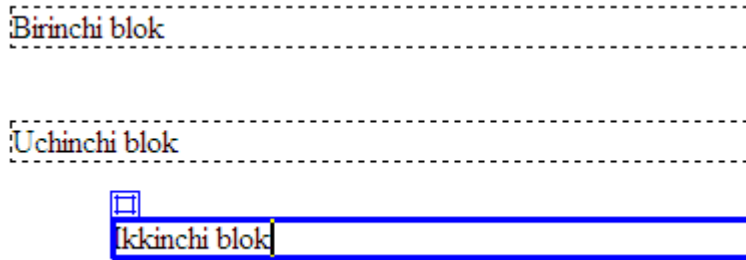
- left
- right;
- top;
- bottom.

Ушбу мисолда иккинчи блок контейнер вазифасини браузер ойнаси ўтайди.

```
#abs{ position: absolute; left: 60px; top: 120px; }
```

```
<div> Birinchi blok</div><br />
<div id="abs"> Ikkinchi blok</div><br />
<div> Uchinchi blok</div>
```

Natija quyidagi rasmda tasvirlangan:



Fiksirlangan bloklar

Fiksirlangan blok hech qayerga surilmaydi va har doim oʻrnatilgan sohada oʻzgarishsiz turadi.

Fixed position quyidagi qiymatlardan birini oladi:

- left
- right;
- top;
- bottom.

Konkretmisolkoʻramiz, ikki tablokyaratamiz. Birinchi blokni fiksirlab, brauzerning chap yuqori oynasiga joylashtiramiz. Bu blokga menupunktларini joylashtiramiz. Blokning kengligini 100 piksel bilan cheklaymiz.

```
#fix { position: fixed; left: 0px; top: 0px; width: 100px; }
```

Ikkinchi blok absolyut joylashgan, u birinchi blok bilan ustma-ust tushib qolmasligi uchun, oʻng tomonga 150 piksel surilgan.

```
#move { position: absolute; left: 150px; top: 0px; }
```

Endi bu bloklardan sahifa yaratamiz.

```
<div id="fix">
1 punkt<br>
2 punkt<br>
3 punkt<br>
4 punkt </div>
```



```
<div id="move">
Sahifaning asosiy teksti<br>
Sahifaning asosiy teksti<br>
Sahifaning asosiy teksti<br>
</div>
```

Suzuvchi blok

Float

Float hususiyati elementni sahifaning chap yoki oʻng chetiga siqib olib keladi. tekst esa uning atrofidan aylanib oʻtadi. Tekstning bunday harakati toshni yonidan oqib oʻtuvchi suvni eslatadi, shuning uchun ham bunday hususiyatli

bloklar , suzuvchi blok deyiladi. Absolyutpozitsiyadan farqli o'laroq, suzuvchi bloklar aniq koordinataga ega bo'lmaydi. Ularni aniq berilgan nuqtaga joylashtirish mumkin emas, lekin ular o'ziga xos muhim xarakterga ega.

Float qo'llaniladigan ishlarni sanab o'tamiz:

- Fotografiyalar galereyasi;
- Ikki va uch ustunli(kolonka)maketlar;
- Gorizontal menyu;
- Tekstni mazmunini yorituvchi rasmlar;
- Ko'p ustunli tekst.

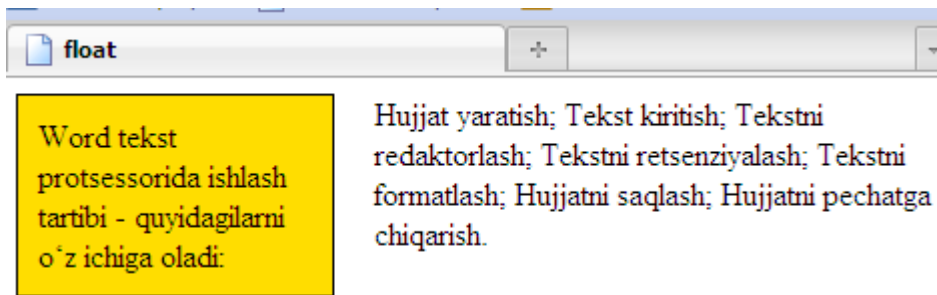
Float quyidagi qiymatlardan birini qabul qilishi mumkin.

- **left** strukturali blok chapga suriladi, hujjatning qolgan qismi esa blokning o'ng tomoniga o'tadi.
- **right** strukturali blok o'ng tomonga suriladi, hujjatning qolgan qismi esa blokning chap tomoniga o'tadi.
- **none** blok surilmaydi, yani positionda ko'rsatilgan algoritm bo'yicha joylashadi. Agar position hususiyati ko'rsatilmasa, normal oqim holiday bo'ladi.
- **Inherit** o'zi joylashgan konteynerni qiymatini oladi.

Misol keltiramiz:

```
<html>
<head>
<title>magistr</title>
<style type="text/css">
.comment { float: left; background: #fd0; border: 1px solid black; padding:
10px;
margin-right: 20px; /* ong hoshiya */
width: 30%; /* blokni kengligi */
}
</style>
</head>
<body>
<div class="comment">
Word matn protsessorida ishlash tartibi - quyidagilarni o'z ichiga oladi:
</div>
<div>
Hujjat yaratish; Matn kiritish; Matnni redaktorlash; Matnni formatlash;
Hujjatni saqlash; Hujjatni chop qilish.
</div>
</body>
</html>
```

Natija brauzer oynasida quyidagi ko'rinishda aks etadi:



Clear

Bu hususiyat suzuvchi bloklarni qaysi tomoni , boshqa suzuvchi blok bilan yonma –yon joylasha olmasligini aniqlatdi. Agar element uchun Float qo'llanilgan bo'lsa, Clear bu hususiyatni inkor etadi. U faqat blok darajasidagi elementlar uchun qo'llaniladi va quyidagi qiymatlardan birini qabul qiladi.

- **left** blok hamma chap tomondagi suzuvchi bloklardan keyin joylashishi kerak.
- **right** blok hamma o'ng tomondagi suzuvchi bloklardan keyin joylashishi kerak .
- **both** blok hamma suzuvchi bloklardan keyin joylashishi kerak .
- **none** blokni joylashuviga cheklanish qo'yilmaydi.
- **Inherit** o'zi joylashgan konteynerni qiymatini oladi.

Bu hususiyatni ixtiyoriy strukturali bloklarga qolash mumkin.

Misol keltiramiz:

```
<head>
<title>float</title>
<style type="text/css">
.comment {
  float: left;
  background: #fd0;
  border: 1px solid black;
  padding: 10px;
  margin-right: 20px; /* ong hoshiya */
  width: 30%; /* blokni kengligi */
}
```



```
</style>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<div class="comment">
```

Word tekst protsessorida ishlash tartibi - quyidagilarni o'z ichiga oladi:

```
</div>
```

```
<div style="clear:left">
```

Hujjat yaratish; Tekst kiritish; Tekstni redaktorlash; Tekstni retsenziyalash;
Tekstni formatlash;Hujjatni saqlash; Hujjatni pechatga chiqarish.

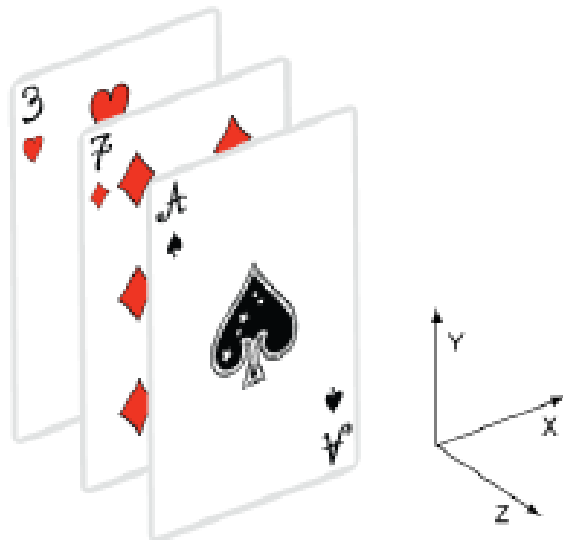
```
</div>
```

```
</body>
```

CSS da qatlamlar

Agar web sahifani uch o'lchovli fazo deb faraz qilsak, bu fazoda ustma –ust joylashgan sahifalar Z o'qi bo'yicha tartib bilan joylashadi. Hujjatning kodida esa tartib avtomatik tarzda aniqlanadi.

Normal oqim bo'yicha elementning kodi qancha quyida bo'lsa, u Z o'qi bo'yicha shuncha yuqori qiymatni qabul qiladi.



CSS da Z- o'qi bo'yicha joylashuvga z-index hususiyati javob beradi, ya'ni element bizga yaqin yoki uzoqligini aniqlaydi. Qiymat sifatida butun sonlar beriladi, qiymat qancha katta son bo'lsa shu element boshqalarga nisbatan yuqorida joylashadi. Web –sahifaning o'zi uchun z-index 0 ga teng..

z-index hususiyatni , faqatgina position ga absolute, fixed yoki relative qiymatlar berilgan elementlar uchun qo'llash mumkin.

Misol keltiramiz:

```
<html>
<head>
<title>z-index</title>
<style type="text/css">
  #layer1, #layer2, #layer3, #layer4 {
    position: relative; /* nisbiy joylashtirish */
  }
  #layer1, #layer3 {
    font-size: 40px; /* shriftni o'lchami */
    color: #000080; /* ko'k rangda */
  }
  #layer2, #layer4 {
    top: -45px; /* tekstni yuqoriga surish */
    left: 25px; /* tekstni o'ngga surish */
    color: #ffa500; /* to'q sariq rangda */
    font-size: 60px; /* shriftni o'lchami */
  }
  #layer1 { z-index: 2; }
```



```

#layer2 { z-index: 1; }
#layer3 { z-index: 3; }
#layer4 { z-index: 4; }
</style>
</head>
<body>
<h3>Биринчи qatlam yuqorida</h3>
<div id="layer1">1 qatlam</div>
<div id="layer2">2 qatlam</div>
<h3>To'rtinchi qatlam yuqorida</h3>
<div id="layer3">3 qatlam</div>
<div id="layer4">4 qatlam</div>
</body>
</html>

```

Назорат саволлар:

1. Блокларни web-саҳифага жойлаштиришни қандай усуллари мавжуд?
2. Позицион қандай қийматларни қабул қилади?
3. Relative қандай қийматларни қабул қилади?
4. Абсолют қандай қийматларни қабул қилади?
5. Fixed қандай қийматларни қабул қилади?
6. Float қандай қийматларни қабул қилади?
7. Z-index нимани англатади?

3-илова

Расмлар ва тақдимотлар (электрон варианты дискда)

4-илова

Адабиётлар:

1. Мальчук, Е.В. HTML и CSS. Самоучитель. М. Издательский дом "Вильямс", 2008.
2. Михаил Дубаков ВЕБ-МАСТЕРИНГ Средствами CSS .Санкт-Петербург, 2002
3. Eric A. Meyer, Cascading Style Sheets. The Definitive Guide. O'Reilly 2008

МАВЗУ 13	JavaScript дастурлаш тили. Скриптларни дастурлаш тиллари. JavaScript да тузилган дастурларни HTML-саҳифага киритиш.
-----------------	--

1-илова

Таянч иборалар:

Web-саҳифа, JavaScript, дастурлаш тили, скриптлар, версия, HTML тили, коди, конструкция, браузер, JavaScript коди, DHTML ва ҳ.к.

2-илова

Маъруза матни

JavaScript- бу 1995 йилда Netscape фирмаси томонидан ишлаб чиқилган ва скриптлар тузиш учун мўлжалланган янги дастурлаш тилидир. Унинг ёрдамида интерактив Web- саҳифалар яратиш мумкин. Қуйида сиз JavaScript ёрдамида қандай ишлар қилиш мумкинлигини кўриб чиқамиз.

JavaScript- бу дастурлаш технологияси бўлиб, *HTML хужжатларни яратишда*

ишлатилади. Унда макробуйруқ технологияси, яъни бир неча буйруқни бир макробуйруқ шаклида тасвирлаш кенг қўлланилган. Бу макробуйруқ матнлари махсус қоидалар асосида ёзилади. Ва у HTML хужжатга киритилади.

JavaScriptнинг бошқа версиялари ҳам мавжуд бўлиб, улар Icript, VB Script (Virsual Basic Script) ва бошқалар. *HTMLнинг* JavaScript киритилган жойда қуйидагича кўрсатилади:

<Script Language= «Java Script»>

<Script Language= «J Script»>

<Script Language= « VB Script»>

JavaScript - бу Java эмас!

Кўпгина фойдаланувчилар JavaScript дастурлаш тилини бу Java тилининг ўзгинаси деб ҳисоблашади (бу икки тилнинг номида ўхшашлик борлиги учун). Лекин бу ундай эмас. Биз бу дарсда JavaScript ва Java нинг барча фарқларини кўриб ўтмаймиз, фақат шуни ёдда тутингки бу икки тил умуман бошқа-бошқадир. Агар бу икки тилнинг фарқи ва ўхшаш томонларини билмоқчи булсангиз Netscape фирмасининг сайтига ёки ушбу мавзуга тегишли сайтларга мурожаат қилишингиз мумкин.

DHTML тушунчаси. HTML тили вақт ўтиши билан мукаммаллашиб бормоқда ва унинг имкониятлари ошиб бораверади. DHTML (Dynamic HTML)- HTML хужжатнинг янги

кўринишидир. У қуйидаги янгиликларни амалга оширади:

- HTML –хужжатни кўришда мумкин бўлган ходисалар сонини кенгайтириш.

- HTML- хужжатга унинг мос элементининг параметри бўлган форматлаш стилини, яъни

харф ўлчови, матн ранги, абзац чекнишилари ва ҳ.к. имкониятини киритиш.

Стили форматлаш, HTML хужжат ичида матнни расмийлаштириш, вариантларини тасвирлаш учун хизмат қилади. Бу эса HTML ичида мустақил равишда шрифтларни ўлчамини, абзац чекнишларини, элементларнинг рамкаси, ранглари ва бошқаларни бериш имкониятларини туғдиради. Браузер дастур кўриб чиқадиган ходисалар сонини кўпайтириш хужжат дизайнини яхшилашга олиб келади. Бундай имкониятлар, яъни DHTML андозани қўллаш фақат MS Internet Explorer 4.0 дан бошлаб амалга оширилди. Олдинги браузерлар DHTML ни қўллаб-қуватламаслигини эсда сақлаш лозим.

JavaScript ҳам дастурлаш тилига ўхшаб кетади. У ўз ташкил этувчиларигаэга. Унинг ташкил этувчилари ўзгарувчилар, массивлар, операторлар, объектлар, функциялар, ҳодисалар, коментариялар ва ҳ.к. JavaScript да кичик ва катта ҳарфлар фарқланади. Бундан ташқари интерпретатор дастури бўшлиқларни инобатга олмайди, ҳар бир оператор « ; » билан тугаши талаб қилинади. Агарда янги сатрдан ёзилган бўлмаса.

Ўзгарувчилар. Ўзгарувчилар номлари албатта ҳарфлардан ёки чизиш белгиси билан бошланиши лозим. Ўзгарувчилар тасвирланиши тавсия этилади. Бунда ўзгарувчилар бутун, ҳақиқий, сатрий, мантиқий қийматлар кўринишида бўлиши мумкин. Ўзгарувчилар сон, сўз, белгилар кетма-кетлиги ёки уларнинг комбинациялари. Ўзгарувчиларни белгилаш учун махсус калитли сўзлар мавжуд. Масалан:

var:

```
var x=3.14159;var y=2; var z=3;
```

Бу ерда x ўзгарувчисининг қиймати 3.14159, y= 2 ва z = 3.

Масалан, x=y+z; //бу ерда x=5

JavaScript да сатрли ўзгарувчилар. Улар белгилар йиғиндиси, белгилар ва рақамлардан иборат. Сатрли ўзгарувчилар “ қўштирноқ ичида берилдаи. Масалан:

```
var str1="Магистр 1-курс ";
```

```
var str2="Магистр 2-курс ";
```

 Қўштирноқ ичида сатрли ўзгарувчиларда "\" белгисини ишлатиш ҳам мумкин. Масалан:

```
var str3="Магистр\s Ok!";
```

 Ушбу белги ёрдамида махсус белгиларни ўрнатиш мумкин. Масалан.

\r – орқага қайтиш

\n – янги сатрга ўтиш

\t - табуляция

Номлаш тартиби. Ўзгарувчилар номи ва JavaScript функциялари "А"- "Z", "а"- "z")

белгиларидан бошланади ва (" _ ") чизиқ ёрдамида.

Ўзгарувчилар турлари. Ўзгарувчиларни скриптларда қўллашнинг 2 хил кўриниши мавжуд.

Глобал ўзгарувчи: Ихтиёрий жойда қўллаш мумкин. Локал: Мавжуд функцияда қўллаш мумкин. Локал ўзгарувчини функцияни ичида эълон қилишда ва қўллашда хизматчи сўз **var** қўлланилади. Масалан. **Локал** ўзгарувчиларни эълон қилиш **var total=0.** Глобал ўзгарувчиларни эълон қилиш эса. **total = 0**

Бутун сон (Integer). Бутун сонлар 1, 164, 102390 кўринишда бўлади. Улар берилишига кўра 8, 10, 16 лик санок системасида берилади. 0-9 сонлар ва a-f ва A-F ҳарфлар билан белгиланади. JavaScript да ёзилиши 0x ёки 0X кўринишда бўлади. Масалан: Ўн олтилик санок системада 0x17 сакизлик санок системасида 027 кўринишда ёзилади.

Сузувчи вергулли ўзгарувчи

- 3.1415927
- 31415927e-7

- .31415927E1

Мантикий ўзгарувчилар. Мантикий ифодалар фақат иккита қийматни қабул қилади. Рост (**true**) ёки ёлғон (**false**). *JavaScript баъзи бир холларда* 0 (false) ва 1 (true) ларни қўллаб бўлмайди.

Сатрли ўзгарувчилар. Сатрли ўзгарувчилар битта ва бир неча символлардан ташкил топиши мумкин. Улар (") ёки битталиқ (') қўштирноқ ичида ёзилиши мумкин. Масалан:

- "Blah"
- 'Blah'
- "1234"
- "one line \n another line"

Массивлар. Массивлар ном ва индексга эга бўлади. Массивни тасвирлаш қуйидагича бўлади. `arr` Массив номи:индекслар рўйхати.Масалан: `arr` `Магистр[i] [j]`

Операторлар. JavaScript да арифметик, мантикий, бит, сатр кўринишдаги операторлар мавжуд. Бундан ташқари операторлар блоки, шартли ва цикл операторлари ишлатилади.

Функциялар. JavaScript да функцияларқуйидаги кўринишда бўлади:

`Function` функция номи ((аргумент 1), (аргумент 2)..(аргумент n)) {операторлар}.

Керак бўлса функция номига бирор қиймат берилиши мумкин ва бунинг учун:

`Return` (операторлар).

Объект. Объектнинг хоссалари деб аталувчи баъзи бир берилганларнинг (хужжат, ой-йиллар, кўринишлар ва б.) мажмуидир. Масалан. Хужжатнинг объект қуйидаги хоссаларга эга: матн ранги, фон ранги, охирги ўзгартириш санаси, хужжат ўтган URL ва шунга ўхшаш масалалар.

Ходисалар. Ходисалар JavaScript элементи бўлиб, улар керакли амалларни маълум вақтларда ишлатиш имкониятини беради. Масалан. Объект устида бажариладиган ходисалар мажмуи.

JavaScript ни ишга тушириш. JavaScript тилида ёзилган скриптларни ишга тушириш учун нима қилиш керак? Бунинг учун сизга JavaScript билан ишлай оладиган браузер керак бўлади. Масалан Netscape Navigator (2.0 версияси ва ундан юқори) ёки Microsoft Internet Explorer (MSIE - 3.0 версиясидан бошлаб). Ушбу икки браузернинг кенг тарқалиши фойдаланувчиларга JavaScript тилида ёзилган скриптлар билан ишлаш имконияти пайдо бўлди.

HTML-саҳифада JavaScript ни жойлаштириш. JavaScript да яратилган сайтларни масалан, Netscape Navigator ёки Microsoft Internet Explorer (MSIE) қўллаб қувватлайди. JavaScript ни қўллашда махсус тэг `<SCRIPT>` ва унинг жуфтлиги `</SCRIPT>`:

Масалан.

`<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">`

...

JavaScript нинг дастуро қисми

...

</SCRIPT>

JavaScript скриптининг коди бевосита HTML- саҳифада жойлаштирилади. Бу қандай амалга оширилишини биз қуйидаги мисолда кўриб чиқамиз:

<html>

<body>

Бу оддий HTML-хужжат.

<script language="JavaScript">

document.write("Буэса JavaScript!")

</script>

Ушбу жойданяна HTML бошланади.

</body>

</html>

JavaScript Date & Time Demo

14:37:34

3-илова

Расмлар ва такдимотлар (электрон варианты дискда)

4-илова

Асосий дарсликлар ва ўқув қўлланмалар

1. “Интернет технологияси” фани бўйича амалий машғулотларни ўтказиш учун ўқув-услубий қўлланма. I-семестр.
2. С.Л.Эшқобилов. Интернет – ахборот қидирув. Т–“Фан” нашриёти, 2006й.
3. S.K.Ro’zimov. Kompyuter savodxonligi. Т – “Fan” nashriyoti, 2006y.
4. М.М.Арипов, J.U.Мухаммадиев. Informatika. Informatsion texnologiyalar. Darslik. Т, 2006
5. М.М.Арипов ва бошқалар. Информатика. Ахборот технологиялари. Тошкент, ТДТУ, 2002й.
6. О.П.Ильина, Информационные технологии. С-Петербург, 2002.
7. Компьютерные технологии обработки информации. Под ред.С.В.Назарова. М., Финансы и статистика,.2001й.
8. Интернет с нуля. Под редакцией Н.Домина. М. Учебное пособие - 2006й.
9. Castro Elizabeth. HTML 4 for the World Wide Web. Berkeley: Press, 1998
10. В. Дронов JAVA Script в Web – дизайне. С.Петербург. 2001.

11. Будилов В.А. Практические занятия по HTML (учебное пособие) 2004г, 903с.

МАВЗУ 14	JavaScript тили. Браузернинг объекти моделидан JavaScript да фойдаланиш: Window, Document, Link, Anchor, History объектлари – хоссалари, усуллари, ходисалар.
-----------------	---

1-илова

Таянч иборалар:

Web-саҳифа, JavaScript, дастурлаш тили, скриптлар, версия, HTML тили, коди, конструкция, функция, JavaScript коди, JSP буйруқлари, услублар, фреймлар, объектлар иерархияси ва ҳ.к.

2-илова

Маъруза матни

Объект. Объектнинг хоссалари деб аталувчи баъзи бир берилганларнинг (хужжат, ой-йиллар, кўринишлар ва б.) мажмуидир. Масалан. Хужжатнинг объект куйидаги хоссаларга эга: матн ранги, фон ранги, охирги ўзгартириш санаси, хужжат ўтган URL ва шунга ўхшаш масалалар.

Ходисалар. Ходисалар JavaScript элементи бўлиб, улар керакли амалларни маълум вақтларда ишлатиш имкониятини беради. Масалан. Объект устида бажариладиган ходисалар мажмуи.

Ходисалар ва уларни ишлаб чиқарувчилар JavaScript тилида дастурлаштиришнинг энг зарур қисми ҳисобланади. Ходисалар фойдаланувчининг у ёки бу ҳаракатларидан ташкил топади. Агар у қайсидир тугмани босса, мурожаатини кесиб утса, “Mouse Over” ходисаси юз беради.

Ходисаларнинг бир неча турлари мавжуд. Биз JavaScript дастуримизда улардан бир нечасини бажаришимиз мумкин ва буни ходисаларни ишловчи махсус дастур ёрдамида амалга оширишимиз мумкин. Демак, тугмачани босиш орқали тушиб кетувчи ойна ходисасини яратиш мумкин. Бу шуни англатадики, Click – босиш ходисаси билан ойна яратиш реакцияси бўлиши керак.

Жорий вақтда биз ишлатишимиз керак бўлган дастур – ходисаларни ишлаб чиқарувчи OnClick деб аталади. Ва у компьютерга ходиса руй берганда нима қилиш кераклигини хабар беради.

Берилаган мисол бир нечта янги хусусиятларга эга, уларни тартиб буйича қуриб чиқамиз. Биринчи янги хусусият бу OnClick=”alert(‘Y0’)” бўлиб у <input> тегига тегишли. Айтиб ўтганимиздек, бу тугмани босганингизда нима содир бўлишини аниқланг.

```
<script language=“JavaScript”>  
<!-- hide
```

```

Function calculation()
Var x=12;Var y=5;Var result=x+y;
Alert (result);
//- -
</script>
</head>
<body>
<form>
<input type = "button" value = "calculate" onclick = "calculation()">
</form>
</body>

```



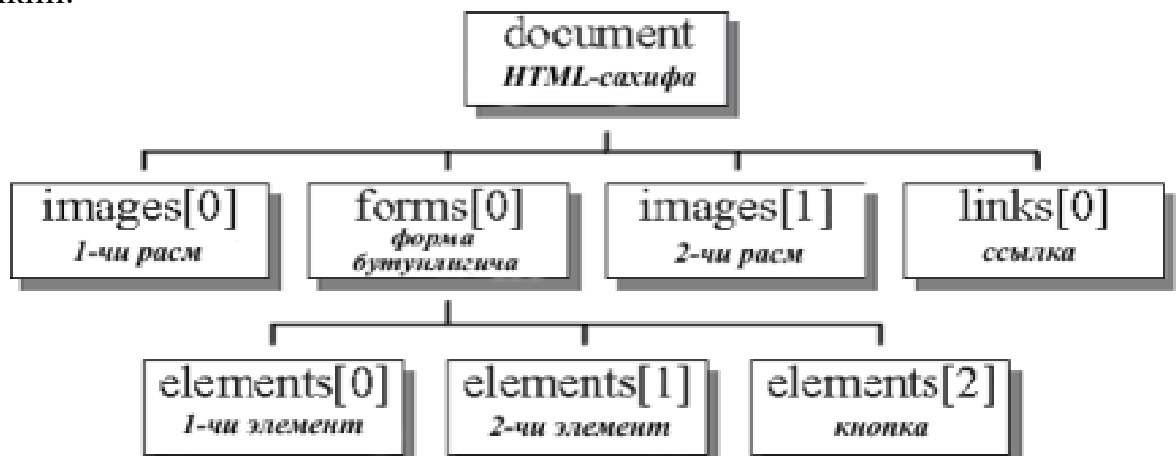
Бу ерда тугмачани босиш билан calculation() функциясини чиқариш жараёни руй беради. Сизган булсангиз, бу функция x,y ва result узгарувчиларидан фойдаланиб, кушиш амалини бажаради. Узгарувчиларни var калит сузи билан эълон қилиш мумкин. Узгарувчилар турли катталикларни сон, сатр ва ҳақозаларни саклаш учун ишлатилади.

Скриптнинг var result = x+y сатри браузерга result узгарувчисини ҳосил қилиш ва унга x+y арифметик амални жойлаштиришни (5+12) хабар беради. Бундан сунг result узгарувчиси 17 қийматни олади. Бу ҳолда alert (result) ва alert(17) буйруғи бир хил вазифани бажаради. Бошқача қилиб айтганда, бу 17 сон ёзилган дарчага эга бўламиз.

JavaScript да объектлар иерархияси

JavaScript тилида барча web-саҳифадаги барча элементлар иерархик тузилишда жойлаштирилади. Хар бир элемент объект сифатида намоён бўлади. Ва хар бир шундай объект маълум хусусият ва услуб (метод)ларга эга бўлади.

JavaScript тили нуқтаи назаридан браузер ойнаси-бу қандайдир Windows объектидир. Ушбу объект ўз навбатида ҳолат қатори (строка состояния) каби элементларни ўз ичига олади. Ойна ичида биз шунингдек HTML ҳужжатини (ёки бошқа турдаги файлларни) жойлаштиришимиз мумкин.



Биз ушбу иерархиядаги турли объектлар хақида маълумотга эга бўлиш ва ушбу иерархияни бошқариш имкониятига эга бўлишимиз керак. Бунинг учун биз JavaScript тилида турли объектларга мурожаат қандай амалга оширилишини ва объектлардан тўғри фойдалана билишни ўрганишимиз керак. Расмдан кўриниб турибдики, иерархик тузилмадаги ҳар бир объект ўз номига эга. Шунинг учун, агар сиз HTML-саҳифадаги 1-расмга қандай қилиб мурожаат этишни билмоқчи бўлсангиз объектлар иерархиясини яхшилаб ўрганиб чиқишингиз керак. Ишни энг юқоридан бошлаш керак. Бундай иерархик тўзилманинг биринчи объекти document деб номланади.

Шунинг учун, агар сиз HTML-саҳифадаги 1-расмга қандай қилиб мурожаат этишни билмоқчи бўлсангиз объектлар иерархиясини яхшилаб ўрганиб чиқишингиз керак. Ишни энг юқоридан бошлаш керак. Бундай иерархик тўзилманинг биринчи объекти document деб номланади.

Саҳифадаги биринчи расм *images[0]* объекти сифатида берилган. Бу эса ушбу объектга JavaScript да *document.images[0]* деб ёзиб мурожаат этилишини билдиради. Агар сиз, масалан, фойдаланувчи форманинг биринчи элементига қандай матн киритганини билишни истасангиз, энг аввало ушбу объектга қандай қилиб мурожаат (доступ) олишни билишингиз керак. Саҳифадаги биринчи расм *images[0]* объекти сифатида берилган. Бу эса ушбу объектга JavaScript да *document.images[0]* деб ёзиб мурожаат этилишини билдиради. Агар сиз, масалан, фойдаланувчи форманинг биринчи элементига қандай матн киритганини билишни истасангиз, энг аввало ушбу объектга қандай қилиб мурожаат (доступ) олишни билишингиз керак. Энди фойдаланувчи томонидан киритилган матнни қандай қилиб билиб олиш мумкин? Объектни қайси хоссаси ва услублари ушбу маълумотга рухсат олишини сиз JavaScript бўйича бирор-бир маълумотномадан ёки Интернет тармоғидан олишинигиз мумкин. Бунинг учун JavaScript да қуйидаги қаторни ёзиш керак:

name=document.forms[0].elements[0].value;

3-илова

Расмлар ва такдимотлар (электрон варианты дискда)

4-илова

Асосий дарсликлар ва ўқув қўлланмалар

1. “Интернет технологияси” фани бўйича амалий машғулотларни ўтказиш учун ўқув-услубий қўлланма. I-семестр.
2. С.Л.Эшқобилов. Интернет – ахборот қидирув. Т–“Фан” нашриёти, 2006й.
3. S.K.Ro’zimov. Kompyuter savodxonligi. Т – “Fan” nashriyoti, 2006y.
4. М.М.Арипов, J.U.Мухаммадиев. Informatika. Informatsion texnologiyalar. Darslik. Т, 2006y.
5. М.М.Арипов ва бошқалар. Информатика. Ахборот технологиялари. Тошкент, ТДТУ, 2002й.

6. О.П.Ильина, Информационные технологии. С-Петербург, 2002.
7. Компьютерные технологии обработки информации. Под ред.С.В.Назарова. М., Финансы и статистика, 2001й.
8. Интернет с нуля. Под редакцией Н.Домина. М. Учебное пособие - 2006й.
9. Castro Elizabeth. HTML 4 for the World Wide Web. Berkeley: Press, 1998
10. В. Дронов JAVA Script в Web – дизайне. С.Петербург. 2001.
11. Будилов В.А. Практические занятия по HTML (учебное пособие) 2004г, 903с.

МАВЗУ 15, 16	PHP ДАСТУРЛАШ ТИЛИ. PHP ТИЛИНИНГ СИНТАКСИСИ. ФОРМАЛАР БИЛАН ИШАЛШ.
---------------------	---

1-илова

Таянч иборалар:

Web-саҳифа, PHP, динамик, Apache сервери, MySQL, CGI, ASP, FrontPage ва mod_perl ва ҳ.к.

2-илова

Маъруза матни

1. PHP дастурлаш тилининг тарихи. Техниканинг кучли ривожланиши янги дастурий маҳсулотларни пайдо бўлишига олиб келди. Ҳар йили катта ва катта миқдордаги дастурий таъминот кириб келмоқда. Уларнинг барчаси олдин тўлиқ фақат бутун аудиторияга мўлжалланган. Нафақат компьютер, балки тармоқ ҳам ривожланмоқда. PHP –ўз номини етарлича танитиб улгурган, дастурлаш тили ҳисобланади. Гап шундаки, бошланишда бу унча қийин болмаган шахсий WEB –саҳифаларини яратиш учун мўлжалланган оддий макрослар тўпламидан иборат бўлган бўлиб, PHP-personal home page (шахсий уй саҳифаси) сўзларининг қисқартмасидан иборат.

Вақт ўтиши билан макрослар тўплами мукамал дастурлаш тилига айланиб замонавий маълумотлар базаси билан маълумот алмашиш имкониятига эга бўлган WEB тармоқ саҳифаларини яратувчи тилга айланди. Тилнинг имкониятлари кенгайгани сари унинг оммавийлиги ҳам ўсиб бормоқда. Netcraft (<http://www.netcraft.com>) компаниясининг маълумотларига кўра 1999 йил ноябрь ойида PHP технологияси Web тармоқларининг бир миллиондан ортиғидан фойдаланилган 2000 йил 1400000 тага етган.

Apache сервери ҳозирги кунда дунёдаги энг кенг тарқалган Web - сервер ҳисобланади ва PHP тили Apache сервери учун модул кўринишида қўлланилиши мумкин. MySQL - бу замонавий маълумотлар базаси бўлиб пулсиз (текин) тарқатилади, шунинг учун ҳамма ҳам PHP нинг барча функциялари шу базага боғланган. Тан олиш лозимки Apache, MySQL ва

PHP ларнинг ўзаро бир-бири билан боғлиқ равишда ишлаши ўртадаги рақобатга барҳам ҳам беради.

Атиги бундан 10 йиллар олдин Интернет тармоқнинг катта бўлмаган бўлаги бўлган бўлса, бугунги кунда бу тизим кириб бормаган соҳанинг ўзи йўқ. Олдин Web-саҳифалар ҳеч қандай графикасиз оддий матн каби кўринган. Ҳозирда бу умуман бошқача: сайтлар расмлар билан тўлган ва мураккаб тузилишга эга.

Фараз қилайлик, Сиз ўзгармас Web-саҳифа рамкасида чикдингиз ва Сиздан HTML формаларни қайта ишлаш талаб қилинаётган бўлсин. Ёки Сизга электрон магазинингизни дастурлаш, mijozлар талабини сақлайдиган, сайтга мурожаат қилганларни турли кўринишдаги ҳисоблагичларга сақлаш керак бўлсин – PHP буларнинг ҳаммасини ва бошқа бир қанча масалаларни ҳал қилишда ёрдам беради.

PHP тилига 1995 йил асос солинган. Шу даврда Лердарор номли дастурчи Perl/CGI кўринишидаги сценарийни тузди. Бу сценарийни у ўзининг саҳифасига кирувчилар сонини аниқлаш мақсадида тузди. Шу дастур PHP тилининг яратилишига туртки бўлди.

1997 йилдан бошлаб у PHP деб атала бошланди. PHP тилини HyperTextProcessorPHP техник нуқтаи назаридан қараганда сервер томонидан туриб ишлайдиган сценарийлар тилидир. PHP тили дастурчиларга ўзининг қулайлиги, ишончилиги билан манзур бўлган. PHP тилининг асосий устунлигидан бири уни тўғридан-тўғри html нинг ичига жойлаштира олишимиздир. Савол туғилади, нима учун CGI (Common Gateway Interface – HTTP иловаларини ёзиш стандарти ҳисобланадиган умумий шлюзли интерфейс) орқали ишлайдиган Perl, C/C++, Fortran, TCL, UnixShell, VisualBasic,

AppleScript ва кўплаб бошқа тилларда ёзилган дастурлар эмас, айнан PHP.

Фойдаланувчи CGI – дастурига сўров жўнатади, сервер уни қайта ишлайди ва натижани фойдаланувчи экранига жўнатади. Натижада фойдаланувчи турли факторлар натижасида ўзгарувчи динамик маълумотларни олади. Дастурловчилар ҳамisha барча шартга тўғри келадиган дастурлар яратишга ҳаракат қилишган. Масалан, ҳаммага таниш Perl дастурлаштири – бу жуда яхши ва қудратли тил, лекин дастурни чақиришда саҳифанинг ҳар бирсўровида айниқса Windowsда тизим харажатлари жуда юқори бўлади.

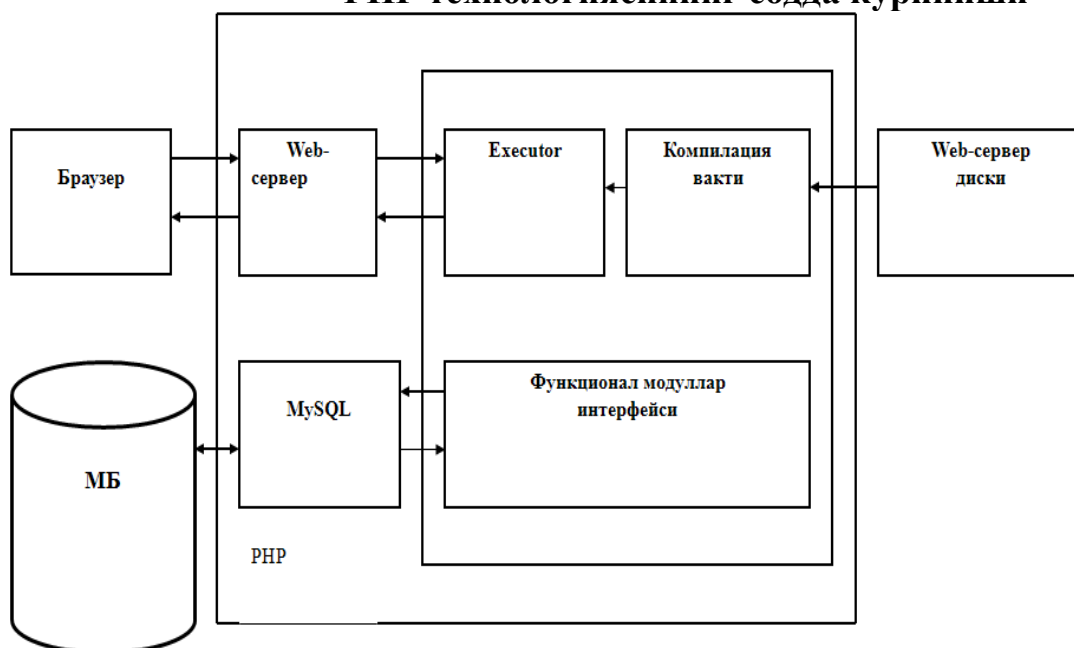
Шунинг учун 1994 йили машҳур дастурчи Расмус Лердорф (Rasmus Lerdorf) янги дастурлаш тили PHP (Personal Home Page)ни яратди. 1995 йиллар бошида деб Personal Home Page Tools номланган версиясидан фойданила бошлади. 1996 йилларда PHP/FI версиясидан дунё бўйича 15000 атрофидаги Web – сайтлар фойдаланган бўлса, 1997 йили бу кўрсаткич 50000 га кўтарилди.

Ҳозирда PHP (Processor Hyper Text) – бу тез ривожланаётган Интернетда кўплаб серверларда ишлайдиган дастурлаш воситасидир. Бугунги кунда ASP, FrontPage ва

mod_perl каби PHP ҳам кенг тарқалган. Бу тил ёрдамида динамик саҳифани
енгил ва тезда
яратиш мумкин. Бундай кўринишда яратилган файллар серверда сақланади
ва қайта
ишланади.

Фойдаланувчи РНР хужжати сўраганда, JavaScript каби скриптлар фойдаланувчи браузерда эмас, балки серверда бажарилади ва ишнинг натижаси фойдаланувчига юборилади. Бу эса С ёки Perl да ёзилган CGI дастури каби бажарилади. РНР дастурининг CGI дастурларидан фарқи шундаки, РНР кодини HTML саҳифасининг ихтиёрий жойида ёзиш мумкин.

РНР технологиясининг содда кўриниши



Демак, PHP одатда html коди ичига ёки алоҳида ёзилиши ҳам мумкин. Биз аввалом бор маълумотлар базаси(mysql) ва арасчани яъни denwer дастурини рнатамиз ва web сервер папкаси Z дискда пайдо бўлади. Сўнг, webсервер/denwer/run ни босиб denwerни ишга тушурамиз. Web серверс/home/папкаяратамиз унинг номи/www/index.php(файлини ярата оламиз) index.php файлини ичига код ёзамиз.

php нинг echo ва print операторлари билан танишамиз. Бу операторлар маълумотни мониторга чиқаради.

РНР қуйидаги имкониятларга эга:

RНР – тили, HTML кодда яратилади ва сервер томонидан бажарилади. Масалан, қуйидагикодда:

```
<html>
<head>
<title>1-Misol</title>
</head>
<body>
<?php echo "Hello! My script works good!";
?>
```

```
</body>
</html>
```

Демак, web саҳифани бир бино деб номласак, у ҳолда:

1. Html-бинонинг фундаменти, яъни пойдевори ҳисобланади.
2. CSS- бинонинг дизайни, яъни ремонти ҳисобланади.
3. Javascript- уйнинг лампочкаси, пардаси ва бошқаларини айтиш мумкин.
4. PHP- бинода ишлаётган алоқа каналлари, компьютер, интернет, модем ва телефон дейиш мумкин.

Тармоқда ишлайдиган ва бошқа дастурлаш тиллари билан боғлана оладиган дастурлаш тиллари яратилдики бу дастурий таъминотларга PHP ва MySQL тилларидир. PHP ни яна бир устунлиги бошловчилар учун қулай ва Интернетга жойлаштириш осон кечади. Шунинг учун ҳозирги кунда PHP тили электрон магазин ёки динамик Web саҳифа яратишда кенг қўлланилмоқда.

PHP тилидаги дастурлар ишлаши учун компьютерга Apache номли web сервер ўрнатилиши керак. Одатда Apache, PHP, MySQL учаласи биргаликда ишлатилади. Бу ерда MySQL маълумотлар базасини бошқариш учун ишлатиладиган сервер дастури.

PHP га ўтиш. Бу жараён escaping to PHP деб юритилади. PHP га ўтишнинг 4 та варианты бор:

- 1) Стандарт теглар;
- 2) Қмсқа теглар;
- 3) Script теги;
- 4) ASP стилидаги теглар.

Кўпчилик ҳолларда дастурчилар стандарт тегдан фойдаланади. У қуйидагича:

```
<?php
print “Бу PHP”;
```

```
?>
```

Бу ерда PHP нинг бошланиши <?php билан очилади, ?> билан ёпилади.

Қисқа теглар қуйидагича ёзилади:

```
<?
print “Бу PHP”;
```

```
?>
```

Лекин стандарт теглардан фойдаланган мақсадга мувофиқ. Чунки серверда қисқа теглар ажратилган бўлиши мумкин. Шунинг учун турли хил хатолик бўлади.

Агарда html редакторлар php кодни хато деб қабул қилса, у ҳолда қуйидаги script теги ёрдамида php код қўшилади. Бу ҳолат камдан-кам ҳолларда юз беради.

```
<script language=”php”>
<?php
    print “Бу PHP”;
```

```
?>
```

```
</script>
```

Ўзгарувчилар

PHP да ўзгарувчилар \$ (доллар) белгиси билан бошланади. Бу белгидан кейин латин алифбосининг харфлари, кейин араб рақамлари ва “_” белгилар кетма-кетлиги бўлиши мумкин. Лекин \$ белгисидан кейин бирданига рақам билан бошлаш мумкин эмас.

Масалан, \$b, \$a_3,\$abbos.

Хато ўзгарувчилар: \$20, \$, A, \$92.

PHP да ўзгарувчиларнинг номлари катта, кичиклиги фарқланади.

Масалан, \$A≠\$a булар алохида ўзгарувчилар.

Ўзгарувчига қиймат бериш учун тенг “=” белгиси ишлатилади.

```
<?php
    $a=10;$s='мактаб';
    echo $a;
?>
```

PHP да ўзгарувчилар қабул қилган қийматларининг типи бўйича аниқланади. PHP кучли типланмас дастурлаш тиллари синфига киради. Масалан, Perl? Basic лар каби. Масалан, қуйидаги дастурни ёзсак;

```
<?php
echo '100'+1;
?>
```

Дастур ишлаганда натижа 101 бўлади. PHP транслятори сатрли катталиқни автоматик равишда сонга айлантириб сон билан қўшади.

```
<?php
    $a='мактабга';
    $b='келдим';
    $A="$a,$b";// мактабга,келдим
    echo $A;
?>
```

ШАРТЛИОПЕРАТОРЛАР

Дастурлаш тилларидаги каби PHP да ҳам шартли жараёнларни дастурлаш учун шартли операторлар мавжуд. Буни қуйидаги мисолда кўрамиз:

```
<? PHP
    $A=25;$B=5*5;
    IF ($A==$B)
    ECHO '$A BA $B ТЕНГ';
    ELSE ECHO '$A BA $B ТЕНГЭМАС';
?>
```

Бу ерда ifelse кўринишидаги шартли оператор ишлатилган. Унинг умумий кўриниши қуйидагича:

```
if (шарт)           ифода1;
else   ифода2;
```

if дан кейин тенглик текширилади. Бунда “==” тенг маъносида, “!=” тенг эмаслигини билдиради.

Шарт текшириш оператори қуйидаги кўринишда ҳам ишлатилиши мумкин:

```
<?php
    $a=25;$b=5*5;
    if ($a==$b) echo ‘$a ва $b’;
?>
```

Агар шартнинг ақс ҳолда қисми қатнашмасая қорида гича ишлатилади.

Бирор шарт

бажарилганда бита ифода эмас, бир нечта оператор бажариладиган бўлса, {} қавслардан Фойдаланилади.

PHP дастурлаш тилида ўзгарувчилар олдида доллар белгиси (“\$”) қўйиб эълон қилинади, масалан, \$my_var.

Ўзгарувчилар номлари регистрларни фарқлайди, яъни \$my_var ҳамда бош ҳарфли \$My_var ўзгарувчилари турли хил ўзгарувчилардир.

PHP дастурлаш тилида ўзгарувчилар номи қолган дастурлаш тиллари қоидалари каби эълон қилинади: ўзгарувчи номи лотин алфавити билан бошланиши ва ундан кейин ҳарфлар ёки тагига чизилган белги ёки рақамлар бўлиши мумкин.

PHP4 дастурлаш тилида булардан ташқари ўзгарувчига қиймат ўзлаштиришнинг яна бир усули мавжуд: ссылка бўйича ўзлаштириш. Ссылка бўйича ўзгарувчига қиймат ўзлаштириш учун уни номи бўлиши шарт, яъни у қандайдир ўзгарувчини тақдим этиши керак. Бир ўзгарувчи қийматини бошқа ўзгарувчига Ссылка бўйича ўзлаштириш учун биринчи ўзгарувчи олдида амперсанд & белгиси қўйиш шарт. Бунга юқоридаги мисолни кўриб чиқамиз, фақат first ўзгарувчи second ўзгарувчига ссылка бўйича ўзлаштирилади:

Мисол. Ссылкалар бўйича ўзлаштириш.

```
<?php
$first = ' Text '; // $first ўзгарувчига
                // ' Text ' қиймат ўзлаштирилди
$second = &$first;
/* $second.орқали $first ўзгарувчига ссылка қиламиз
Энди бу ўзгарувчилар қийматлари
ҳардоим тенгдир */
// $first ўзгарувчи қийматини
// ' New text ' қийматга ўзгартирамиз
$first = ' New text ';
echo "first номли ўзгарувчи қиймати $first гатенг<br>";
// $second ўзгарувчи қийматини экранга чиқарамиз
echo "second номли ўзгарувчи қиймати " . "$second гатенг";
?>
```

Бускриптнинг натижаси эса қуйидагича бўлади:

· first номли ўзгарувчи қиймати New text гатенг.

· second номли ўзгарувчи киймати New text гатенг.
Яъни \$first ўзгарувчи киймати ўрнига \$second
ўзгарувчи киймати ўзлаштирилди.

Ўзгармаслар

Скрипт бажарилиш жараёнида ўзгармайдиган кийматлик таликларни сақлаш учун **ўзгармаслар**дан фойдаланилади.

Бундай таликлар математик ўзгармаслар, пароллар, файлларнинг йўллари ва бошқалар бўлиши мумкин.

Ўзгармасларнинг ўзгарувчилардан асосий фарқи шуки, уларни фақат бир мартагина ўзлаштирилади ва унинг киймати ниёзлон қилингандан кейин бекор қилиб бўлмайди.

Бундан ташқари ўзгармаслар олдида доллар белгиси қўйилмайди ҳамда уни оддий киймат ўзлаштириш каби қараш мумкин эмас. Ўзгармаслар қандай аниқланади?

Бунинг учун махсус define() функцияси мавжуд, унинг синтаксиси кунидагича: **define("Ўзгармас номи", "Ўзгармас киймати", [регистрга сезгирлиги кичик])**

Ўзгармаслар номи регистрга сезгирлиги катта. Ҳар бир ўзгармасларда уни ўзгартириш мумкин, яъни регистрга сезгирлиги кичик аргументни киймати сифатида True киймати кўрсатилади. Ўзгармаслар номи ҳар доим катта регистр билан ёзишга келишиб олинган.

Ўзгармасни кийматини билиш учун уни номини кўрсатиш керак. Ўзгарувчидан фарқи ўзгармас номи олдида \$ белги қўйилмайди. Бундан ташқари ўзгармасни кийматини билиш учун константа номи билан параметр сифатида constant() функциясидан фойдаланиш мумкин. Мисол. PHP дастурлаш тилида ўзгармаслар.

```
<?php
// ўзгармасни аниқлаймиз PASSWORD
define("PASSWORD","qwerty");
// регистрланмаган PI ўзгармасни кийматини аниқлаймиз 3.14
define("PI","3.14", True);
// PASSWORD ўзгармас кийматини оламиз, яъни qwerty
echo (PASSWORD);
// бу ҳам qwerty ни чиқаради
echo constant("PASSWORD");
echo (password);
/* password ни чиқаради ва биз регистрланган ўзгармас PASSWORD
   никутгандик.*/
echo pi;
// 3.14 ни чиқаради, чунки ўзгармас PI регистрланмаган ва аниқланган.
?>
```

Дастурчи томонидан ўзгарувчилардан ташқари юқорида айтиб ўтганимиздек PHP дастурлаш тилида мавжуд ўзгармаслар ҳам интерпретатор томонидан аниқланади. Масалан, __FILE__ ўзгармас дастур бажарилиш жараёнида файл номини (ва файл йўлини), __FUNCTION__ функция номидан ташкил топади, __CLASS__ - синф номи, PHP_VERSION – PHP

дастурлаш тили интерпретатори версиясини ўзида сақлайди. Бундай ўзгармасларнинг барча рўйхатини PHP дастурлаш тили учун мўлжалланган қўлланмалардан топиш мумкин.

Арифметик амаллар. Ўзгарувчилар, ўзгармаслар ва ифодалар устида турли ҳисоблашларни бажарадиган бу амаллардир. Биз ҳали бу ифодалар ҳақида тўхтаб ўтганимиз йўқ. Ифодалар қийматини ушбу амаллар ёрдамида аниқланади. Ўзгарувчилар ва ўзгармаслар – бу ифодаларнинг асосий ва жуда

.	Конкатенация (сатрларни қўйиш)		$\$c = \$a . \$b$ (бу $\$c$ сатр $\$a$ ва $\$b$ сатрлардан иборат)	
1-жадвал. Арифметик амаллар.				
	Белгиланиши	Номланиши	Мисол	
+		Ўзлаштириш	2-жадвал. Ўзлаштириш амаллари.	
Белгиланиши	Номланиши	Айириш	$\$a - \b	Мисол
		Кўпайтириш	$\$a * \b	
=	/	Ўзлаштириш	Оператордан ўнг томонда турган ўзгарувчилар устида бажариладиган амаллардан ҳосил бўлган натижа қиймати ўзлаштирилади.	$\$a = (\$b = 4) + 5;$
	%	Ўзлаштириш	Ўзгарувчидаги қолдиқ бўлишидан ҳосил бўлган натижа қиймати ўзлаштирилади.	$\$a \% \b ($\$a = 9$ га тенг, $\$b = 4$ га тенг)
+=		Қисқартириш.	Ўзгарувчига сон қўйилади ва кейин натижа	$\$a += 5;$ ($\$a = \$a + 5$)

содда шаклидир. Шундай ифодаларни кўпайтириши мумкин бўлган амаллар тўплами мавжуд. Уларни қуйида тўлиқроқ муҳокама қиламиз:

		ўзлаштирилади.	ифодага эквивалент;)
. =		Ўзлаштириш ва конкатенация амаллари комбинациясини қисқартирилган шакли (даставвал сатрлар қўйилади, сўнггра ҳосил бўлган сатрлар сўнггра қўйилади).	$Sb = \text{"Ҳаммага "};$ $Sb . = \text{"салом"};$ $(Sb = Sb . \text{"салом"})$ ифодага эквивалент;)
		2-ановвал Сатрлар амаллар.	Натижаси:
Белгиланиши	Номланиши	Мисол	$Sb = \text{"Ҳаммага салом"}$

5-жадвал. Таққослаш амаллари.

Белгиланиши	Номланиши	Изох	Мисол
and	BA	Sa ва Sb рост (True)	Sa and Sb
&&	BA		$Sa \ \&\& \ Sb$
or	ЁКИ	Sa ёки Sb ўзгарувчилардан ҳеч бўлмаганда биттаси рост бўлса (иккаласи ҳам рост бўлиши мумкин).	Sa or Sb
	ЁКИ		$Sa \ \ Sb$
xor	Инверсия ЁКИ	Ўзгарувчилардан биттаси рост бўлса. Агарда иккаласи ҳам рост бўлса инверсияланади.	Sa xor Sb
!	Инверсия (NOT)	Агарда $Sa = \text{True}$, у ҳолда $!Sa = \text{False}$ ва акс ҳолда тескариси бўлади.	$!Sa$

Белгиланиши	Номланиши	Изох	Мисол
==	Тенглик	Ўзгариувчилар қийматлари тенг	$a == b$
===	Эквивалентлик	Ўзгариувчилар қийматлари ва типлари тенг	$a === b$
!=	Тенгсизлик	Ўзгариувчилар қийматлари тенг эмас	$a != b$
<>	Тенгсизлик		$a <> b$
!==	Ноэквивалентлик	Ўзгариувчилар эквивалент эмас	$a !== b$
<	Кичик		$a < b$
>	Катта		$a > b$
<=	Кичик ёки тенг		$a <= b$
>=	Катта ёки тенг		$a >= b$

Б-жадвал. Инкремент ва декремент амаллари.

Белгиланиши	Номланиши	Изох
++\$a	Пре-инкремент	\$a қиймати бирга оширилади ва \$a қиймати қайтарилади
\$a++	Пост-инкремент	\$a қиймати қайтарилади ва сўнгра \$a қиймати бирга оширилади
--\$a	Пре-декремент	\$a қиймати бирга камайтирилади ва \$a қиймати қайтарилади
\$a--	Пост-декремент	\$a қиймати қайтарилади ва сўнгра \$a қиймати бирга камайтирилади

маълумотлар типлари

PHP дастурлаш тили саккизта содда маълумот типларини қўллаб қувватлайди:

Тўрттаси скаляр типлар:

-
- *boolean* (мантиқий);
- *integer* (бутун);
- *float* (нуқтаси силжисидиган);
- *string* (сатрли).

Икkitаси аралаш типлар:

- *array* (массив);

- *object* (объект).

Иккитаси махсус типлар:

- *resource* (ресурс);
- *NULL*.

PHP дастурлаш тилида ўзгарувчилар типлари ошкора эълон қилинмайди. Кўпинча ўзгарувчи қўлланилган контекстан, яъни ўзгарувчига ўзлаштирилган қиймат иттидан мустақил равишдаги дастур бажарилиши жараёнидан интерпретатор ўзи бу ишни бажаради. Қуйида юқорида санаб ўтилган маълумотлар типларини бирма-бир кўриб чиқамиз.

Boolean типи(Буль ёки мантиқий тип).

Бу содда тип қийматни рост эканлигини ифодалайди, яъни ўзгарувчи фақат иккита қиймат қабул қилади – рост *TRUE* ёки ёлғон *FALSE*.

Мантиқий типларни аниқлаш учун *TRUE* ёки *FALSE* калит сўзларидан фойдаланамиз. Бу иккала типлар регистрланмаган.

Мисол. Мантиқий тип.

```
<?php
$test = True;
?>
```

Мантиқий типлар турли бошқариладиган конструкцияларда (цикллар, шартлар ва шунга ўхшаш, булар ҳақида кейинроқ айтиб ўтамиз) қўлланилади. Бир қанча амаллар (масалан, тенглик амали) ҳам мантиқий тип қабул қилиши мумкин, яъни фақат икки қиймат рост ёки ёлғон қийматни қабул қилади. Улар бошқариладиган конструкцияларда шартларни текшириш учун қўлланилади. Масалан, шартли конструкторда амаллар ёки ўзгарувчилар қиймати ҳақиқийлигини текширади ва натижадан қатъий назар шу ёки бошқа амалларни бажарилишини текширади. Бу ерда шарт рост ёки ёлғон бўлиши мумкин, чунки мантиқий тип амаллари ва ўзгарувчилар кўрсатилган.

Мисол. Мантиқий типларнинг қўлланилиши.

```
<?php
// '=' амал тенгликка текширади мантиқий қийматни қайтаради
if ($know == False) { // агар $know қиймат false бўлса
echo "PHP дастурлаштирилини ўрган!";
}
if (!$know) { // худди юқоридагидек $know қиймати false бўлади
echo " PHP дастурлаштирилини ўрган!";
}
/* == амал $action ўзгарувчи қиймати билан "PHP дастурлаштирилини ўрганиш!"
сатрни устма-уст тушишини текширади. Агар устма-уст тушса true
қийматни қайтаради, бошқа ҳолда false ни қайтаради. Агар true
ни қайтарса фигуралик авсичидаги амаллар бажарилади. */
if ($action == " PHP дастурлаштирилини ўрганиш ")
{ echo "Ўрганишни бошладим"; }
?>
```

Integer (бутун) типи.

Бутипбутунсонлартўпламидан $Z = \{..., -2, -1, 0, 1, 2, ...\}$ бириникайтаради.
 Бутунсонлархоҳишгақараболдига «-» ёки «+»
 белгиларниқўйибсаноқсистемасиниўнлик,
 ўнлтиликёкисаккизликтизимларидақўрсатилганбўлишимумкин.
 Агарсизсаккиликсаноқсистемасиданфойдаланаётганбўлсангиз, олдиндан 0
 (ноль) рақаминиқўрсатишингизкерак.
 Ўнлтиликсаноқсистемасидаэсарақамларолдига 0x белгиниқўйишшарт.

```
<?php
# ўнлик рақам
$a = 1234;
# манфий сон
$a = -123;
# саккизлик сон (ўнлик системасидаги
# 83 сонга эквивалент)
$a = 0123;
# ўн олтилик сон (ўнлик системасидаги
# 26 сонга эквивалент)
$a = 0x1A;
?>
```

Бутун сонни ўлчами платформага боғлиқ, лекин қоидага қўра максимал қиймати икки миллиард (бу ишорали 32 битли қиймат) атрофида бўлади. Ишорасиз бутун сонни РНР дастурлаш тили қўллаб қувватламайди.

Агар сиз бутун сон чегарасидан ташқари бирор қиймат берсангиз интерпретатор бу сонни қўзғалувчан вергулли сонга ўзгартиради. Худди шундай бутун сон чегарасидан ташқари чиқиб кетадиган бирор амал бажарсангиз ҳам бу сонни қўзғалувчан вергулли сонга ўзгартирилади.

РНР дастурлаш тилида бутун сонларни бўлиш амали мавжуд эмас. 1/2 ифода қиймати қўзғалувчан вергулли сон 0.5 га тенг. Сиз натижангизни бутун типга стандарт қоида асосида ёки round() функциясидан фойдаланган тақдирда ўзгартиришингиз мумкин. Ўзгарувчини аниқ бир типга ўзгартириш учун унинг олдида қавс ичида керакли типни ёзиш керак бўлади. Масалан, \$a=0.5 ўзгарувчини бутун типга ўзгартириш учун (integer)(0.5) ёки (integer)\$a кўринишда ёки қисқартирилган (int)(0.5) кўринишда ёзиш керак бўлади. Бундай ошқора янги типга ўтиш имконияти барча маълумотлар типлари учун ўринли бўлади (албатта, ҳар доим ҳам қийматни бир типдан бошқасига олиб ўтиш шарт эмас). Биз келтирилган барча типларни чуқур ўрганишимиз шарт эмас, чунки РНР дастурлаш тили контекстан мустақил равишда ўзи бу ишларни бажаради.

Float (қўзғалувчан вергулли сон) типи.

Қўзғалувчан вергулли сонлар (улар икки қарра аниқлик ёки ҳақиқий сонлардир) қуйидаги синтаксислар ёрдамида аниқланиши мумкин:

```
<?php
$a = 1.234;
$b = 1.2e3;
$c = 7E-10;
```

?>

Қўзғалувчан вергулли сонни ўлчами ҳам платформага боғлиқ, лекин қоидага кўра максимал қиймати $\sim 1.8e308$ аниқлик билан 14 хонали рақам атрофида бўлади.

Resource (ресурслар) типи.

Ресурс – бу ташқи ресурсга (масалан, маълумотлар базаси билан боғланиш) ссылка орқали боғланган махсус ўзгарувчидир. Ресурслар махсус функциялар (масалан, `mysql_connect()`, `pdf_new()` ва шунга ўхшашлар) ёрдамида яратилади ва фойдаланилади.

Null типи.

Махсус NULL қиймати ўзгарувчини қийматга эга эмаслиги ҳақида огоҳлантиради.

Ўзгарувчи NULL қиймат қабул қилади, агарда:

- унга ўзгармас NULL (`$var = NULL`) ўзлаштирилган бўлса;
- унга ҳеч қандай қиймат берилмаган бўлса;
- у `unset()` функция ёрдамида тозаланган бўлса.

NULL типли фақат битта қиймати мавжуд – регистрга сезгирлиги кичик NULL калит сўзидир.

Масаланинг ечилиши.

Энди бўлимнинг бошида қўйилган масалага қайтсак. У турли сабаблар бўйича ҳар хил одамларга тузилган мактубни жўнатишдан иборат эди. Бу масалани ҳал этиш учун ўрганилган воситалардан – ўзгарувчилар, амаллар, ўзгармаслар, сатрлар ва массивлардан фойдаланишга ҳаракат қиламиз. Кўрсатилган мактуб қабул қилувчига боғлиқ равишда мурожаат ва ҳолати ўзгаради, шунинг учун табиий равишда бу катталиқни ўзгарувчи деб белгилаймиз. Бундан ташқари ҳодисалар ва одамлар кўп, шунинг учун массив ўзгарувчи типидан фойдаланиш қулай. Мактуб матни ҳар доим ўзгармас, шунинг учун уни ўзгармас деб бериш мақсадга мувофиқдир. Жуда узун ва кўпол сатрларни ёзмаслик учун сатрлар конкатенация(қўшиш) амалидан фойдаланамиз. Шундай қилиб, қуйидагига эга бўламиз:

<?

```
// бизнинг ёзувимиз
```

```
// ўзгармас бўлсин.
```

```
define("SIGN","Ҳурмат билан, Азамат");
```

```
// одамлар ва ҳодисалар массивини берамиз
```

```
$names = array("Иван Иванович",
```

```
               "Петр Петрович",
```

```
               "Семен Семенович");
```

```
$events = array(
```

```
    "f" => "очиқ эшиклар куни",
```

```
    "o" => "кўргазманинг очилиши",
```

```
    "p" => "битирувчилар бали");
```

```
// таклифнома матнини тузамиз.
```

```
$str = "Ҳурматли, $names[0]";
```

```
$str .= "<br> Сизни таклиф этамиз ".
    $events["f"];
$str .= "<br>" . SIGN;
echo $str; // матнниэкрангачикараамиз.
?>
```

Альтернатив синтаксислар

PHP дастурлаш тили ўзининг бир нечта if, while, for, foreach ҳамда switch бошқариладиган структуралари учун альтернатив синтаксисни тақдим этади. Ҳар бир ҳолатда очиладиган қавс икки нуқтага (:), ёпиладигани эса мос равишда endif;, endwhile; ва ҳоказоларга ўзгартирилади. Масалан, if шарт оператори синтаксисини қуйидагича тўғдалаш мумкин: if (ифода) : бажариладиган_блок endif;

Маъноси ўзгармасдан қолади: агар if шарт оператори думалоқ қавс ичидаги шарт рост бўлса, икки нуқтадан «:» то endif; буйруғигача барча код бажарилади. Бундай синтаксисдан фойдаланиш html-код ичида қурилган php-код учун қулайдир.

Мисол. Альтернатив синтаксисдан фойдаланиш.

```
<?php
$names = array("Карим","Салим","Содиқ");
if ($names[0]=="Карим"):
?>
```

Салом, Карим!

```
<?php endif ?>
```

Агарда else ҳамда elseif конструкцияларидан фойдаланилса, у ҳолда ҳам альтернатив синтаксисдан фойдаланса бўлади:

```
<?php
if ($a == 5):
    print "аўзгарувчи5 гатенг";
    print "...";
elseif ($a == 6):
    print "аўзгарувчи6 гатенг ";
    print "!!!";
else:
    print "а ўзгарувчи на 5 га ва на 6 га тенг ";
endif;
?>
```

Шундай қилиб, бу бўлимда биз PHP дастурлаш тилининг асосий синтаксиси билан танишиб чиқдик, турли типдаги ўзгарувчилар, ўғармаслар ва амаллар билан ишлашни, PHP дастурлаш тилидаги мавжуд типларини ўргандик. Массивлар ва сатрлар маълумот типлари ҳақида гап кетганда уларни чуқур ва қисмларга ажратиб ўргандик. Бу конструкциялар фойдаланишга қулай ва соддадир. Булар ҳақида кенг маълумотлар кейинги бўлимларда келтирилган. Масаланинг ечилиши бор билимларга асосланган ҳолда содда ечилган, шунинг учун ечим амалиётда қўллашга жуда яқин

келмайди. Кейинги бўлимларда бу камчиликларни тўғрилаймиз ва электрон мактубни умумий шаблонини яратамиз.

PHP – веб техноогия тили. PHPни ўрганиш учун аввал HTML ва дастурлаш тилидан хабардор бўлиш талаб қилинади. HTML/CSS ва JavaScript ларни мукамал билгувчилар учун PHPни ўрганиш мураккаблик туғдирмайди. PHPнинг вазифаси HTML файлини яратиб бериш. JavaScript ёрдамида бажариладиган кўпгина операцияларни PHP орқали ҳам амалга ошириш мумкин, аммо эътибор қилиш лозимки, PHP – серверда; JavaScript – клиент томонда бажарилади. PHPда ёзилган код сервернинг ўзида бажарилиб, клиентга HTML шаклида етиб боради. Бу ҳавфсизлик жаҳатдан анча мақсадга мувофиқ. JavaScript ёрдамида код ёзиш, маълумот узатиш ва қабул қилишни бироз тезлаштира-да, кодни клиент кўриш имкониятига эга бўлади. Барибир ҳар иккисини бошқаси боса олмайдиган ўз ўрни бор, равшанки бу ўрин PHPда муҳимроқ ва каттароқ.

Қуйида қандай қилиб клиент дастури Mysql га уланишни кўрамиз. Бу дастур ёрдамида Mysql- серверга уланиш, sql-сўровларни бажариш ва шу сўровлар натижаларини кўриб чиқиш мумкин. Бу қсимни ўрганиш учун компютерингизда утилита Mysql ўрнатилган ва Mysql сервери билан боғланган бўлиши керак.

Mysql серверига Mysql дастури ёрдамида боғланиш учун фойдаланувчи номини ва одатда парол киритиш лозим. Агар сервер ва клиент ҳар хил машиналарда жойлашган бўлса, Mysql сервери ишга туширилган хост номини кўрсатиш лозим:

```
shell> mysql -h host -u user -p
```

Шундан сўнг экранда қуйидаги сўров пайдо бўлади Enter password:: ва сизга ўз паролингизни киритишингиз керак бўлади. Агар уланиш тўғри амалга ошган бўлса, экранда қуйидаги маълумот ва команда сатри белгиси пайдо бўлади mysql >:

```
Welcome to the MySQL monitor. Commands end with ; or \g.
```

```
Your MySQL connection id is 459 to server version:
```

```
Type 'help' for help.
```

```
mysql>
```

Қуйидаги `mysql>белгинингпайдобўлиши` `mysql` дастури ишгатайёрлигини билдиради.

Серверданихтиёрий пайтда QUIT буйруғини териб узилиш мумкин:

```
mysql> QUIT
```

Изоҳ

Одатда **Mysql** локал машинага янги ўрнатилган бўлса, мурожаат парол ва хост киритилмасдан, команда қаторига **mysql** командасини киритиш ўли билан амалга оширилади.

Серверга улангандан сўнг командалар синтаксисини ўрганиш учун бир неча содда сўровлар беришингиз мумкин. Ҳали ҳеч қандай маълумотлар базаси танланмагани учун қуйида келтирилган сўзровлар умумий ҳарактерга эга.

MySQL маълумотлар базасида ишлатиладиган маълумотлар типлари

Бутун сонлар.

Маълумотлар типини кўрсатиш умумий формаси:

*prefiks*INT [UNSIGNED]

Шарт бўлмаган байроқ UNSIGNED ишорасиз сонлар (ўнга тенг ёки катта) сонлар сақлаш учун майдон яратишни билдиради.

| | |
|-----------|---|
| TINYINT | Диапазони -128 дан 127 гача сонларни сақлаши мумкин |
| SMALLINT | Диапазони -32 768 дан 32 767 гача сонларни сақлаши мумкин |
| MEDIUMINT | Диапазони -8 388 608 дан 8 388 607 гача сонларни сақлаши мумкин |
| INT | Диапазони -2 147 483 648 дан 2 147 483 647 гача сонларни сақлаши мумкин |
| BIGINT | Диапазони- 9 223 372 036 854 775 808 дан 9 223 372 036 854 775 807 гача сонларни сақлаши мумкин |

Каср сонлар.

MySQLда бутун сонлар бир неча турга ажратилганидек, каср сонлар ҳам бир неча турга ажратилади. Умумий ҳолда улар қуйидагича ёзилади:

TipNomi[(length, decimals)] [UNSIGNED]

Бу ерда – каср узатилишда жойлашадиган белги жойлари сони (майдон кенглиги).

decimals – ўнли нуқтадан сўнг ҳисобга олинувчи рақамлар сони. UNSIGNED – ишорасиз сонларни беради.

| | |
|---------|---|
| FLOAT | Аниқлиги унча катта бўлмаган сузувчи нуқтали сон. |
| DOUBLE | Иккилик аниқликка ега бўлган сузувчи нуқтали сон. |
| REAL | DOUBLE учун синоним. |
| DECIMAL | Сатрлар шаклида сақланувчи каср сон. |
| NUMERIC | DECIMAL учун синоним. |

Сатрлар.

Сатрлар символлар массивларидан иборат. Одатда *SELECT* сўрови бўйича матнли майдонлар бўйича излашда символлар регистри ҳисобга олинмайди, яъни "Вася" ва "ВАСЯ" сатрлари бир хил ҳисобланади. Агар маълумотлар базаси матни жойлаштириш ва ўқишда автоматик қайта кодлашга созланган бўлса, бу майдонлар сиз кўрсатган кодлашда сақланади.

Олдиниға *ленгтх* дан ошмаған символлар сақловчи сатрлар типлари Билан танишамиз., *ленгтх* принадлежит диапозону от 1дан то255 гача бўлган диапозонда ётади.

VARCHAR (length) [BINARY]

Бу типдаги майдонга бирор қиймат киритилганда ундан охирини кўрсатувчи символлар автоматик равишда қирқиб олинади. Агар BINARY байроғи кўрсатилган бўлса, SELECT сўровда сатр регистрни ҳисобга олган холда солиштирилади.

| | |
|------------|--|
| VARCHAR | 255 дан ортиқ бўлмаган символларни сақлаши мумкин. |
| TINYTEXT | 255 дан ортиқ бўлмаган символларни сақлаши мумкин. |
| TEXT | 65 535 дан ортиқ бўлмаган символларни сақлаши мумкин. |
| MEDIUMTEXT | 16 777 215 дан ортиқ бўлмаган символларни сақлаши мумкин. |
| LONGTEXT | 4 294 967 295 дан ортиқ бўлмаган символларни сақлаши мумкин. |

Кўпинча TEXT тпи қўлланади, лекин маълумотлар 65 536 символдан ошмаслигига ишонмасангиз, LONGTEXT типидан фойдаланинг.

Бинар маълумотлар

Бинар маълумотлар – TEXT форматидаги маълумотларнинг ўзи, лекин уларда излашда символлар регистри ҳисобга олинади.

| | |
|------------|---|
| TINYBLOB | 255 дан ошмаган символларни сақлаши мумкин. |
| BLOB | 65 535 дан ошмаган символларни сақлаши мумкин. |
| MEDIUMBLOB | 16 777 215 дан ошмаган символларни сақлаши мумкин. |
| LOB | 4 294 967 295 дан ошмаган символларни сақлаши мумкин. |

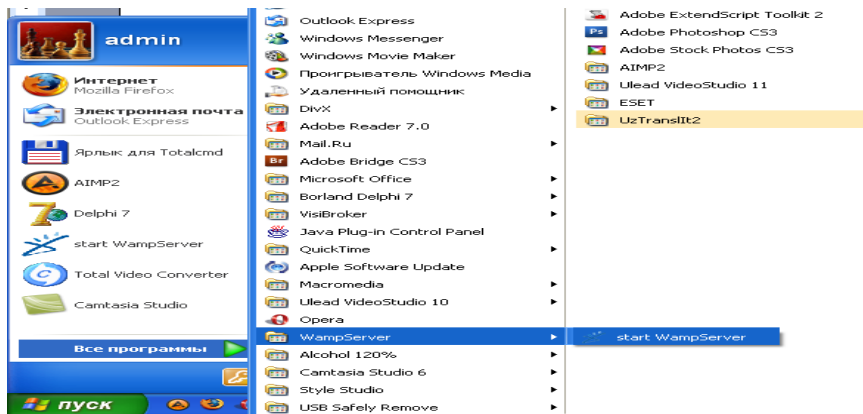
BLOB -маълумотлар автоматик қайта кодланмайди, агар ўрнатилган уланиш Билан ишлагнда дрхол қайта кодлаш имконияти ўрнатилган бўлса.

Сана ва вақт

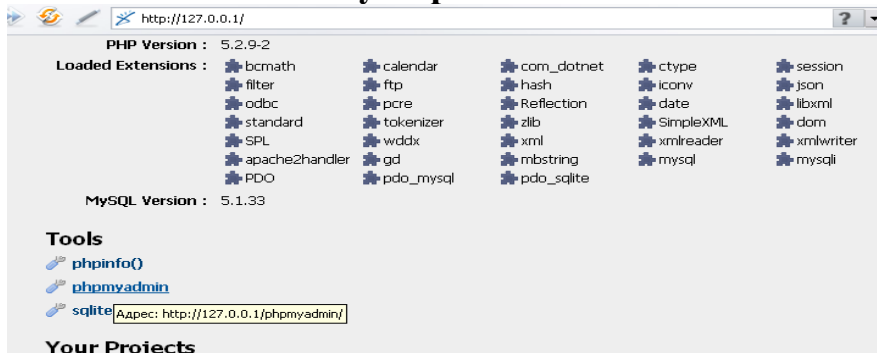
MySQL сана ва вақтни ҳар хил форматларда сақлаш учун мўлжалланган майдонлар бир неча типларини қўллайди.

Талаба МБни яратиш бўйича

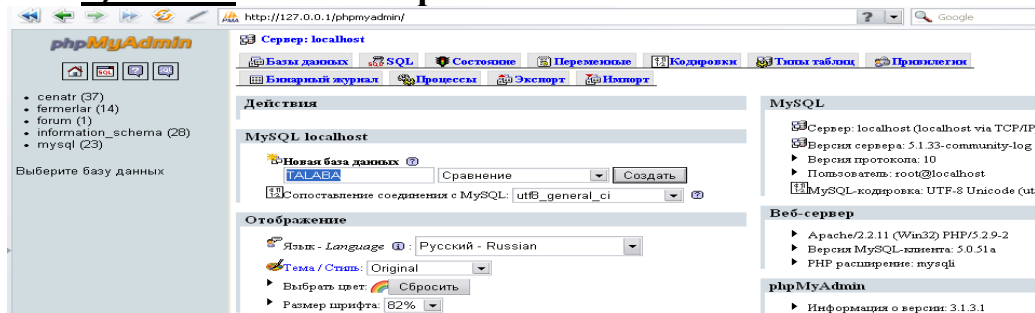
1) Вамп серверни СТАРТ қилиш керак



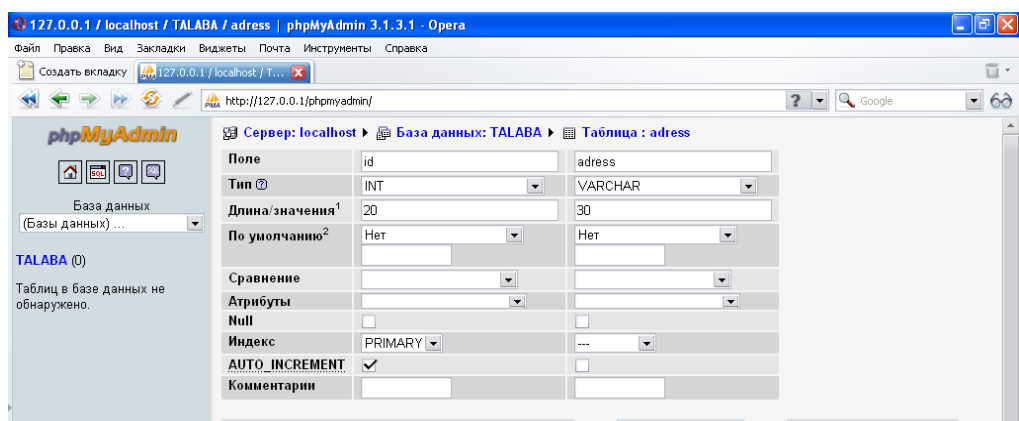
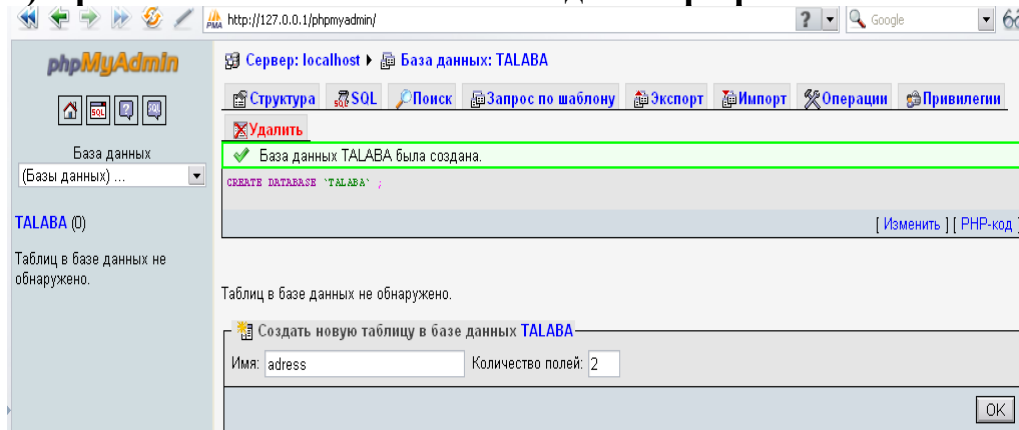
2) PHPMYADMIN ни ишга тушириш



3) талаба базасини яратинг



4) Яратилган талаба базасига жадваллар яратинг



PHP имкониятлари. «PHP да ҳар қандай дастур бажарса бўлади», – деган эди унинг яратувчиси. Биринчи навбатда PHP тили сервер томонидан бажариладиган скриптлар яратиш учун фойдаланилади ва айнан шунинг учун у яратилган. PHP тили ихтиёрий CGI-скриптлири масалаларини ечишга ва бундан ташқари html формали маълумотларни қайта ишлашга ҳамда динамик равишда html саҳифаларни ишлаб чиқишга қодир. Бироқ PHP тили фойдаланиладиган бошқа соҳалар ҳам мавжуд. Бу соҳаларни биз учта асосий қисмга бўламиз:

Биринчи соҳа – биз юқорида айтиб ўтганимиздек, сервер томонидан бажариладиган иловалар (скриптлар) яратиш. PHP тили бундай турдаги скриптларни яратиш учун жуда кенг қўлланилади. Бундай иш кўрсатиш учун PHP-парсер (яъни php-скриптларни қайта ишловчи) ва скриптларни қайта ишловчи web-сервер, скриптларни натижасини кўриш учун браузер ва албатта php-кодини ёзиш учун қандай бўлса ҳам матн муҳаррири керак бўлади. PHP-парсер CGI-дастурлар кўринишида ёки сервер модуллари кўринишида тарқалган. Уни ва web-серверни компютеримизга қандай ўрнатамиз, биз бу ҳақида кейинроқ кўриб ўтамиз.

Иккинчи соҳа – буйруқлар сатрида бажариладиган скриптларни яратиш. Яъни PHP тили ёрдамида бирор-бир компютерда браузер ва web-серверлардан мустақил равишда ўзи бажариладиган скриптларни ҳам яратиш мумкин. Бу ишларни бажариш учун ҳеч бўлмаганда PHP-парсер (бу ҳолатда биз уни буйруқлар сатри интерпретатори (CLI, command line interpreter) деб атаёмиз) талаб этилади. Бундай ишлаш услуби турли масалаларни режалаштириш ёрдамида бажарилиши учун керак бўлган скриптлар ёки оддий матнни қайта ишлаш учун керак бўлган масалага ўхшаш ишлайди.

Ва ниҳоят охириги учинчи соҳа – бу миждоз томонидан бажариладиган GUI-иловаларни (график интерфейс) яратиш. Бу соҳа PHP тилини эндигина ўрганаётган фойдаланувчилар учун унча муҳим бўлмаган соҳадир. Бироқ агарда сиз PHP тилини чуқур ўрганган бўлсангиз, бу соҳа сиз учун анча муҳимдир. PHP тилини бу соҳага қўллаш учун php кенгайтмали махсус ёрдамчи – PHP-GTK талаб этилади.

Шундай қилиб, PHP тилини қўлланилиш соҳалари кенг ва турличадир. Юқоридаги масалаларни еча оладиган бошқа турлича дастурлаш тиллари ҳам мавжуд, унда нима учун PHP тилини ўрганишимиз керак? У тил бизга нима беради?

Биринчидан, PHP тили ўрганиш учун жуда қулай. PHP тилини синтаксиси асосий қоидалари ва ишлаш принципи билан етарлича танишиб чиқиб ўзингизни шахсий дастурингизни тузиб кўриб, сўнгра уни бошқа дастурлаш тилларида тузилган вариантлари билан солиштирсангиз бунга гувоҳи бўласиз.

Иккинчидан, PHP тили барча бизга маълум платформаларда, барча операцион тизимларда ҳамда турлича серверларда эркин ишлай олади. Бу хусусият жуда муҳим. Масалан, кимдир Windows операцион тизимдан Linux операцион тизимга ёки IIS сервердан Apache серверга ўтмоқчи бўлса PHP тилини ўрганиши шарт.

PHP дастурлаш тилида дастурлашнинг иккита ҳаммабоп парадигмалари ишлатилади, булар процедурали ва объектли дастурлаш. PHP4 дастурлаш тили процедурали дастурлашни бутунлай қўллаб қувватлайди, бироқ объектли стилдаги дастурларни ҳам қўлласа бўлади. PHP5 дастурлаш тилининг биринчи тестлаш версиясида PHP4 дастурлаш тилида учрайдиган объектга йўналтирилган дастурлаш моделларининг камчиликлари тўлдирилган. Шундай қилиб, ҳозирда таниш бўлиб улгурган ишлаш принципини танлаш керак.

Агарда PHP тилини ҳозирги имкониятлари тўғрисида гаплашадиган бўлсак, у ҳолда биз PHP тилини биринчи версиясидан анча йироқлашиб кетган бўламиз. PHP дастурлаш тили ёрдамида тасвирлар, PDF-файллар, флэш-роликлар яратиш мумкин; ҳозирги вақтдаги замонавий маълумотлар базасини қўллаб қувватлайди; ихтиёрий матнли файл форматлари билан, ҳамда XML ва файллар тизими билан ишлайдиган функциялар ҳам қўшилган. PHP тили турли сервислар ўртасидаги протоколларнинг ўзаро алоқасини қўллаб қувватлайди. Буларга мисол тариқасида папкаларга киришни бошқариш протоколи LDAP, тармоқ қурилмалари билан ишлайдиган протокол SNMP, маълумотларни узатиш протоколлари IMAP, NNTP ҳамда POP3, гиперматнларни узатиш протоколи HTTP ва бошқаларни олиш мумкин.

PHP дастурлаш тилини турли дастурлаш тиллари ўртасидаги ўзаро алоқасига диққатни қаратсак, бунга Java дастурлаш тилини айтиб ўтиш керакки, Java дастурлаш тили объектларини PHP тили ўз объектлари сифатида қарайди. Объектларга мурожаат сифатида CORBA кенгайтмасидан фойдаланилади.

Матнли ахборотлар билан ишлаш учун PHP тили ўзига Perl дастурлаш тилидаги тартибланган ифодалар билан ишлай оладиган механизмларни (катта бўлмаган ўзгаришларсиз) ва UNIX-тизимини мерос қилиб олади. XML-хужжатларини қайта ишлаш учун стандарт сифатида DOM ва SAX, XSLT-трансформацияси учун API дан фойдаланиши мумкин.

Электрон тижорат иловаларини яратиш учун бир қатор тўловни амалга оширадиган Cybercash, CyberMUT, VeriSign Payflow Pro ҳамда C CVS каби фойдали функциялар мавжуд.

Дастурий воситани созлаш ва ўрнатиш

Юқорида PHP тили имкониятларини, қўлланилиш соҳаларини муҳокама қилдик ва тарихини ўргандик. Энди дастурий воситани ўрнатишга керак бўлган ускуналар мажмуини кўриб ўтсак. Модомики, асосий курснинг амалиёти сифатида биз қуйидаги масалаларни кўриб чиқамиз: клиент-сервер технологияси сифатида ишланадиган масалалар, мос равишда скриптлар яратилишида қўлланилиши, серверларни қайта ишлаш. Булар учун бизга web-сервер ҳамда PHP тили интерпретатори керак бўлади. Web-сервер сифатида, масалан, web-мутахассислар ўртасида машҳур бўлган Apache серверни оламиз. Дастур натижасини кўриш учун web-браузер керак бўлади, бунга мисол Internet Explorer.

Денвер Дистрибутиви

Биз юқорида Linux ва Windows платформалари учун PHP дастурий воситасини созлаш ва ўрнатиш билан етарлича танишмиз. PHP дастурий воситаси ва уни ишлаши учун керак бўладиган компоненталарни ўрганишни хоҳламайдиганлар учун PHP дастурининг тайёр PHP тилини тўлдирадиган дистрибутивлари мавжуд. Бундай дистрибутивлар ичида кенг тарқалгани - Денвер (<http://dklab.ru/chicken/web/>). Уни ўрнатишни ўрганиш учун web-мутахассислар сайтларига мурожаат қилиш керак. Денверни ўрнатиш жуда оддий ҳамда унга ҳеч қандай билим талаб этилмаслигини айтиб ўтиш керак. Бу дистрибутивни PHP тилини эндиgina ўрганаётган ёш дастурчилар учун тавсия этамиз. Жиддий масалаларни ҳал этиш учун эса PHP дастурлаш тилини тўлиқ ўрнатиш ва созлаш керак бўлади.

Топшириқ. Берилган вариантнинг маълумотлар базасини яратинг

- 1) компьютер дўкони
- 2) Дастурий таъминотлар мажмуининг
- 3) Махалла фукараларининг МБ
- 4) Интернет карточка билан савдо қилувчи дўкон МБ
- 5) меҳнонхона МБ
- 6) талаба рейтингини аниқлашнинг МБ
- 7) кадрлар бўлими МБ
- 8) Мониторинг бўлими МБ
- 9) Интернет магазин МБ
- 10) Ўзбек Таомларни тайёрлашнинг МБ
- 11) Барча олий таълимлар ҳақидаги ахборот МБ
- 12) Барча касб-хунар таълимлар ҳақидаги ахборот МБ
- 13) Интернет Аптека МБ
- 14) Фермер МБ
- 15) мева дўкони МБ

Назорат саволлари

1. PHP кодни тузилишини тушунтириб беринг.
2. PHP да қандай маълумот типларидан фойдаланилади?
3. PHP да ифодалар қандай эълон қилинади?
4. Альтернатив синтаксислар деганда нимани тушунаси?
5. **MySQL** нинг имкониятлари ?
6. **MySQL** да қандай типлар ишлатилади?
7. **MySQL**нинг асосий функциялари?
8. **SELECT** операторининг вазифаси ?
9. **INSERT** операторининг тузилиш қандай ?
10. **DROP** операторининг вазифаси ?
11. Жадвалга янги ном бериш оператори ?
12. **CREATE** операторинг вазифаси нимада ?

3-илова

Расмлар ва тақдимотлар (электрон варианты дискда)

4-илова

Асосий дарсликлар ва ўқув қўлланмалар

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. [НТ Пресс](#), 2005. 520 с.
6. Люк Веллинг, Лора Томсон MySQL. Учебное пособие MySQL Tutorial
Перевод: Мягкая обложка Издательство: Вильямс, 2005 г., 304 стр.
7. Поль Дюбуа MySQL MySQL Серия: Landmark Другие издания: Твердую
переплет Аналог: Твердую переплет Издательство: Вильямс, 2004 г., 1056 стр.

| | |
|-----------------|--|
| МАВЗУ 17 | Тармоқ турлари. Компьютер тармоқлари, топологиялари, ташкил қилиш асослари. Компьютер тармоқ тузилмаси. Тармоқларда ишлаш структураси ва уларни боғловчи телекоммуникация воситалар |
|-----------------|--|

1-илова

Таянч иборалар:

Тармоқ, [Локал](#), [минтақавий](#), [глобал компьютер](#), EARN ва ҳ.к.

2-илова

МАЪРУЗА МАТНИ

1. Компьютер тармоқлари. Компьютердан турли масалаларни ҳал қилишда фойдаланиш мумкин. Ахборот алмашиш учун магнит ва компакт дисклардан фойдаланиш ёки бошқа компьютерлар билан умумий тармоққа уланиш керак бўлади.

Компьютерларнинг ўзаро ахборот алмашиш имкониятларини берувчи қурилмалар мажмуига **компьютер тармоқлари** дейилади.

Компьютер тармоқлари ҳақида умумий тушунчалар. Ҳозирги кунда кўплаб компьютер тармоқлари ишлаб турибди. Биринчи компьютер тармоғи сифатида ARPANET 1969 йил, MILNET-(ҳарбий тармоқ), CSNET-(Computer and Science NETWORK-компьютер илми тармоғи), NSFNET-(National Science Foundation NETWORK-миллий фан фонди тармоғи).

Bitnet-(Because it's Time Network бугунги кун тармоғи бўлиб, Нью-Йорк ва Йел университетлари томонидан ишлаб чиқилган. Фақат у Европа, АҚШ, Мексика ва бошқа мамлакатларни бирлаштирувчи тармоқ.

EARN –European Academic Research Network BITMAP тармоғи билан бевосита уланган бўлиб, жуда кўп илмий тадқиқот муассасаларини бирлаштиради.

EUNET- (Europe Union Network-европа компьютер тармоғи уюшмаси бўлиб, асосан у UNIX операцион тизимида ишлайди. Асосан UUCP ва TCP/IP да ишлайди. FIDONET

FIDONET- шахсий компьютерлар билан MS PS DOS бошқарувида ишлайдиган тармоқ. Бу ҳам UNIX операцион тизимида ишлайдиган компьютерлар билан боғланиши мумкин. Файлларни ва янгиликларни UUCP/USWET тармоқлари билан узатиши мумкин.

INTERNET- (International Network –халқаро компьютер тармоғи бўлиб, TCP/IP қайдномаларида ишлайди ва компьютер тармоқларини тармоқлараро интерфейс GATEWAY (шлюз) орқали бирлаштиради. Интернетнинг ишини координация қилишни NIC(Network Information Centre) Стенфорт университетидаги SRI-Stanford Research Institute ёки SRI- NIC деб юритиладиган марказ томонидан бошқарилади.

Тармоқ тушунчаси ва унинг аҳамияти. Тармоқ - компьютерлар, терминаллар ва бошқа қурилмаларнинг маълумот алмашишни таъминлайдиган алоқа каналлари билан ўзаро боғланган мажмуи.

- Компьютерлараро маълумотларни алмашишни таъминлаб берувчи бундай тармоқлар компьютер тармоқлари деб аталади.
- Тармоқ ахборотларни узатиш, алоҳида фойдаланилаётган компьютерларни биргаликда ишлашини ташкил қилиш, битта масалани бир нечта компьютер ёрдамида ечиш имкониятларини беради.

Тармоқ орқали тақдим этиладиган хизматлар. Компьютер тармоқлари ахборотларни электр сигналлари кўринишида узатиш ва қабул қилишга ихтисослашган муҳит. Тармоқ хизматларига қуйидагиларни мисол тариқасида келтириш мумкин:

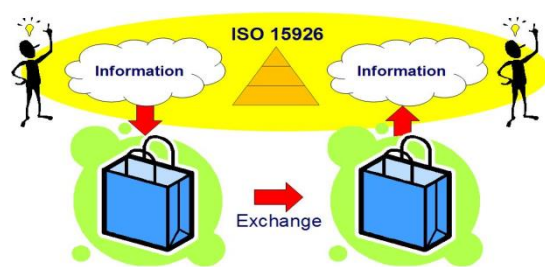
- Файл сервер хизмати. Бунда тармоқдаги барча компьютерлар асосий компьютернинг (сервер) маълумотларидан фойдаланиш ёки ўз маълумотларини асосий компьютер хотирасига жойлаштириш мумкин;
- Принт сервер хизмати. Бунда тармоқдаги барча компьютерлар ўз маълумотларини хизмат жорий қилинган компьютер бошқаруви орқали қоғозга чоп қилиши мумкин;
- Прокси сервер хизмати. Бунда тармоққа уланган барча компьютерлар хизмат жорий қилинган компьютер бошқаруви орқали бир вақтда Интернет ёки бошқа хизматлардан фойдаланиши мумкин;
- Компьютер ва фойдаланувчи бошқаруви хизмати. Бунда тармоққа уланган барча компьютерларнинг ва уларда қайд қилинган фойдаланувчиларнинг тармоқда ўзини тутиши ҳамда фаолият юритиши белгиланади ва назорат қилинади.

Интернет тармоғи вазифаси ва ундан фойдаланиш мақсадлари.

- Интернет тароғининг вазифаси интернет тармоғи абонетларига веб-хужжатларни ўқиш, электрон почта, файл узатиш ва қабул қилиш, мулоқотда бўлиш, тармоқда хужжатларни сақлаш ва улар билан ишлаш хизматини кўрсатиш.
- Интернет тармоғидан ахборотларни алмашиш, масофавий таълим олиш, конференциялар ўтказиш, веб-сайтларни ташкил этиш, электрон

почтани жорий қилиш, мулоқот ўрнатиш ва шу каби мақсадларида фойдаланилади.

Ахборотни узатиш ва қабул қилиш.



- ✓ Тармоқ ҳар доим бир нечта компьютерларни бирлаштиради ва улардан ҳар бири ўз ахборотларини узатиш ва қабул қилиш имкониятига эга.
- ✓ Ахборот узатиш ва қабул қилиш компьютерлар ўртасида навбат билан амалга оширилади.
- ✓ Компьютерлар тармоқлари ташкил этилгандан сўнг ундаги барча компьютерларнинг манзиллари белгиланади. Чунки ахборотларни тармоқ орқали бир компьютердан бошқасига узатиш компьютер манзиллари орқали амалга оширилади.
- ✓ Жўнатилаётган ахборотга оддий ҳаётимиздаги хат жўнатиш жараёни каби узатувчи ва қабул қилувчи манзиллари кўрсатилади ва тармоққа узатилади.



Тармоқнинг асосий имкониятлари тармоққа уланган компьютерлар ва ахборот ашёларига боғлиқ.

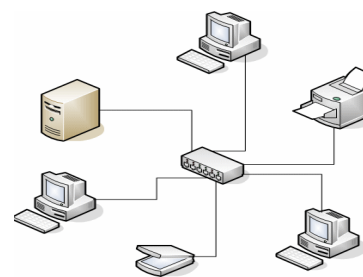
Ахборот ресурслари деганда архив, кутубхона, фондлар, маълумотлар базаси ва бошқа ахборот тизимларидаги ҳужжатлар йиғиндиси тушунилади.

Тармоқдаги компьютерларда сақланаётган ахборот ашёларига ушбу тармоққа уланган бошқа компьютерлар ёрдамида кириш мумкин

Компьютерларнинг ўзаро турли маълумотлар, дастурлар алмашиш мақсадида бириктирилиши компьютер тармоқлари дейилади. Компьютерлар учун бундай тарзда (тармоққа бириктирилган ҳолда) фойдланиш жуда кўп афзаликларга эга. Масалан, компьютер тармоғига уланган бир принтерни барча фойдаланувчилар биргаликда ишлатиши, бирор ташкилот миқёсида ҳисоботни тез тайёрлаш учун уни бўлимларга бўлиб, ҳар бир бўлагини алоҳида тармоқ компютерида тайёрлаш мумкин. Компьютерларнинг физик жиҳатидан бирлаштирилиши (симлар ёки бошқа йўллар билан) тармоқ ўзидан-ўзи ишлаверади дегани эмас. Тармоқдаги компьютерлар тармоқ ОТ бошқарувида ишлайди

Компьютер тармоқларининг асосий вазифалари

- Тармоқ абонентлари орасидаги ахборот алмашувини таъминлаш;
- Абонентлар учун умумий ахборот ресурсларини ташкил қилиш;
- Турли ахборот спектрларини ягона каналларга мужассамлаштириш;
- Телекоммуникацион тизимларни конвергенциялаш (инфокоммуникацион тармоқни ташкил этиш).

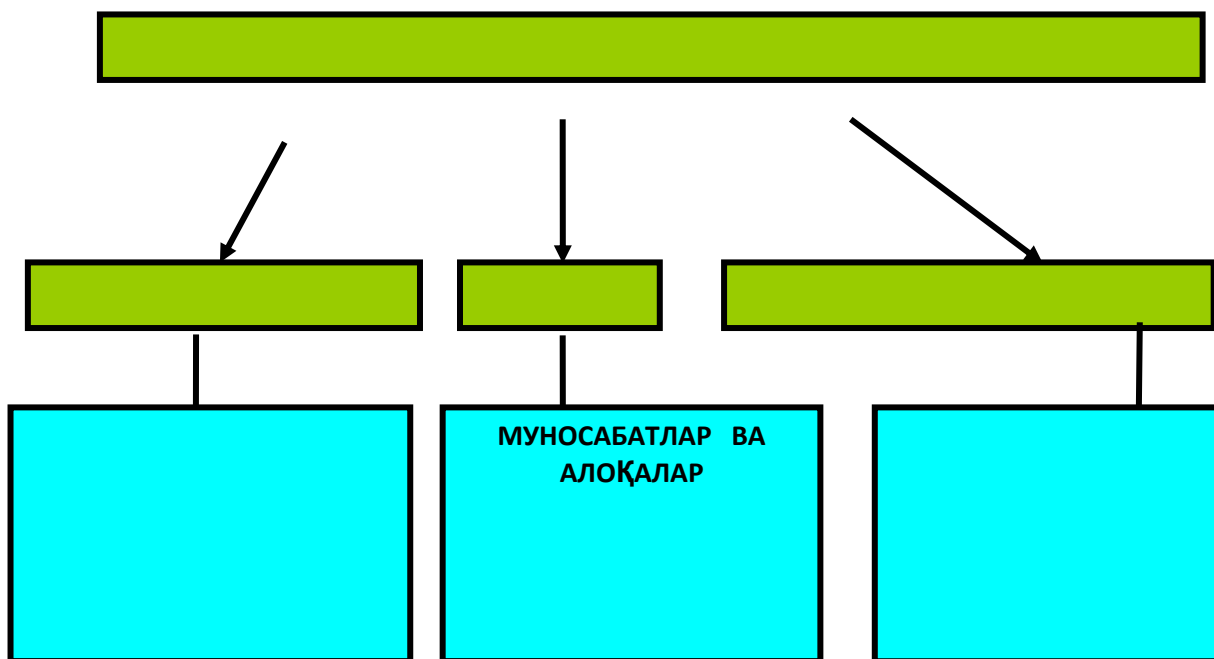


Компьютерларни бир-бири билан боғлаш.

Компьютерлар орасида маълумот алмашиш ва умумий масалаларни биргаликда ечиш учун компьютерларни бир-бири билан боғлаш эҳтиёжи пайдо бўлади. Компьютерларни бир-бири билан боғлашда икки хил усулдан фойдаланилади:

Кабел ёрдамида боғлаш. Бунда компьютерлар бир-бири билан коаксиал, ўралган жуфтлик кабелли (UTP) ёки шунингдек толалли кабеллар орқали махсус тармоқ плати ёрдамида боғланади.

Симсиз боғланиш. Бунда компьютерлар бир-бири билан симсиз алоқа воситалари ёрдамида, яъни радио тўлқинлар, инфрақизил нурлар, WiFi ва Bluetooth технологиялари ёрдамида боғланади.



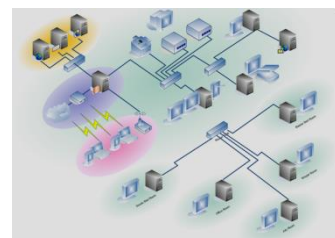
АЛОҚАЛАРИ ТАРМОҒИ ОРҚАЛИ БОҒЛАГАН ЙИРИК ТАРМОҚ.

Локал, минтақавий ва глобал компьютер тармоқлари. Компьютер тармоқларини уларнинг географик жойлашиши, масштаби ҳамда хажмига қараб бир нечта турларга ажратиш мумкин, масалан:

Локал тармоқ - бир корхона ёки муассасадаги бир нечта яқин бинолардаги компьютерларни ўзаро боғлаган тармоқ.

Минтақавий тармоқлар —мамлакат, шаҳар, ва вилоятлар даражасида компьютерларини ва локал тармоқларни махсус алоқа ёки телекоммуникация каналлари орқали ўзаро боғлаган тармоқлар.

Глобал тармоқлар - ўзига бутун дунё компьютерларини, абонентларини, локал ва минтақавий тармоқларини телекоммуникация (кабелли, симсиз, сунъий йўлдош)



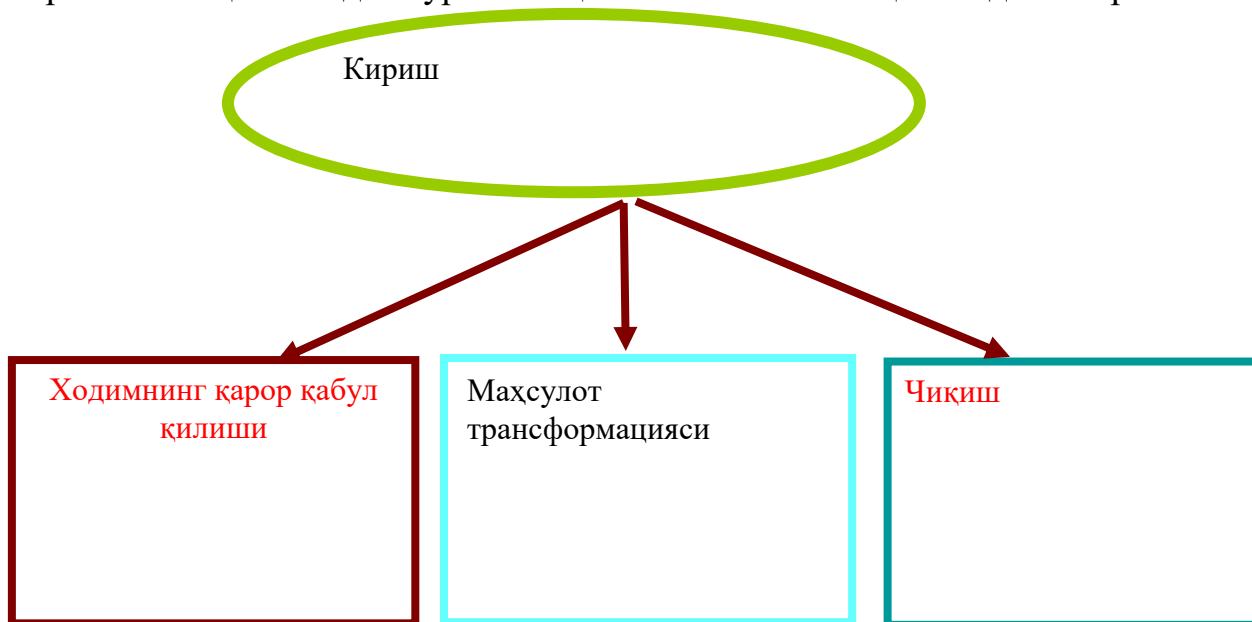
ЛОКАЛКОМПЬЮТЕР ТАРМОҒИ.

Локал компьютер тармоғи нисбий тушунча бўлиб, компьютерлар бир хона (бир синф ёки аудитори хонаси), бино, ташкилот ёки бир қанча филиаллардан иборат бўлган ташкилот доирасида компьютер тармоқлари ташкил этилиши мумкин. Шунинг учун ҳам баъзан 2,5 км гача бўлган масофада бирлаштирилган компьютерлар – локал компьютерлар тармоғи дейилади.



Локал компьютер тармоқлари махсус симлар билан бирлаштирилади. Махсус симлар сифатида: қалин коаксиал, ингичка коаксиал, жуфт-жуфт қилиб ўралган (tokening ring- “витая пара”) яъни оптик толали симлар ишлатилади.

Коаксиал сим тўрт қатламдан ташкил топган бўлиб, унинг энг ички қатлами металл симдан иборат. Унинг устки қисми изоляция билан ўралган. Бу иккинчи қатлам ҳисобланади. Учинчи қатлам изоляцияси юпқа металл экран билан қопланади. Тўртинчи қатлам эса пластик қатламдан иборат.



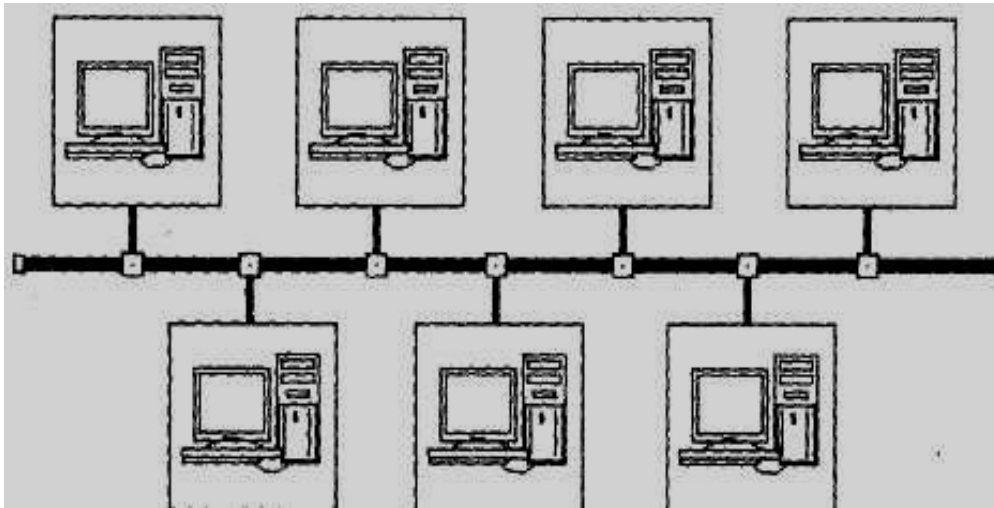
Маршрутлаш — бу керакли манзилга ахборот блокини узатиш йўлини аниқлаш жараёнидир.

Селекциялаш — тегишли манзилдаги ахборотни саралаш демакдир.

Локал тармоқлар селекциялаш орқали ахборотни бир абонент тизимидан бошқа тизимга узатишни таъминлайди.

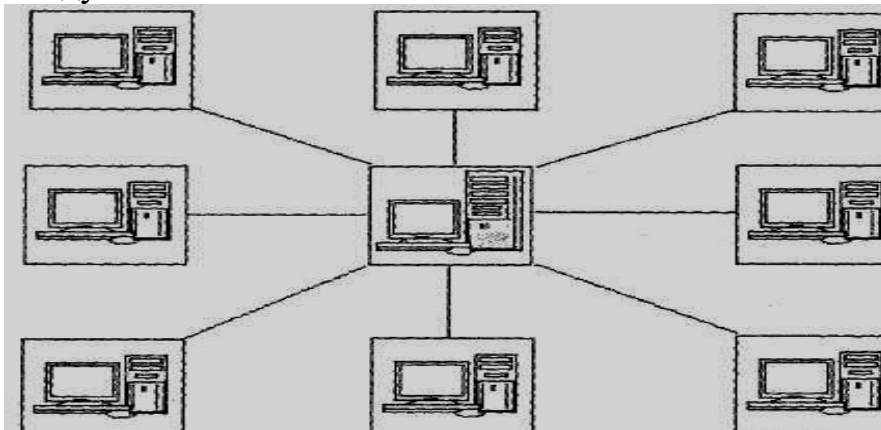
МИНТАҚАВИЙ КОМПЬЮТЕР ТАРМОҒИ – бир-биридан анча узоқ масофада жойлашган компьютерларни ва локал компьютер тармоқларни ўзаро боланиши тушинилади. У катта шаҳар, иқтисодий минтақа ва алоҳида мамлакат доирасидаги абонетларни ўз ичига олиши мумкин. Минтақавий тармоқ абонетлари орасида масофа ўнлаб ёки юзлаб километрларни ташкил этиши мумкин.

Шина топологияси



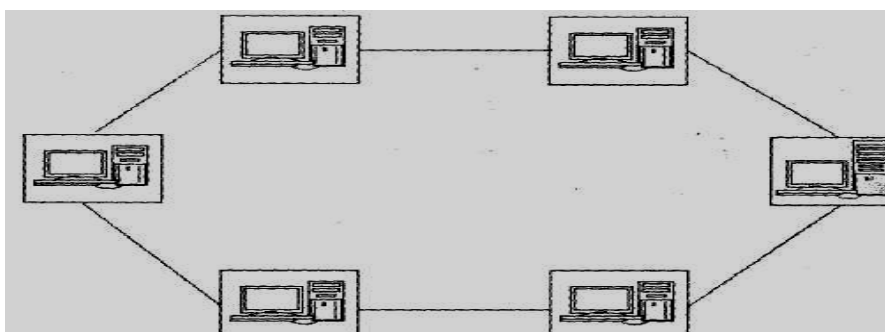
Бу топологияда барча компьютерлар битта алоқа чизиғига боғланади. Бундан топологияни бошқариш ҳам алоҳида, ҳам марказлашган бўлиши мумкин.

Юлдуз топологияси



HUB- хонадаги компьютерларни бир-бири билан боғлаш учун керак.

Халқа топологияси



Бу топологияда барча компьютерлар ёпиқ халқасимон, кетма-кет боғланади. Бунда хабар бирин-кетин компьютердан-компьютерга узатилади.

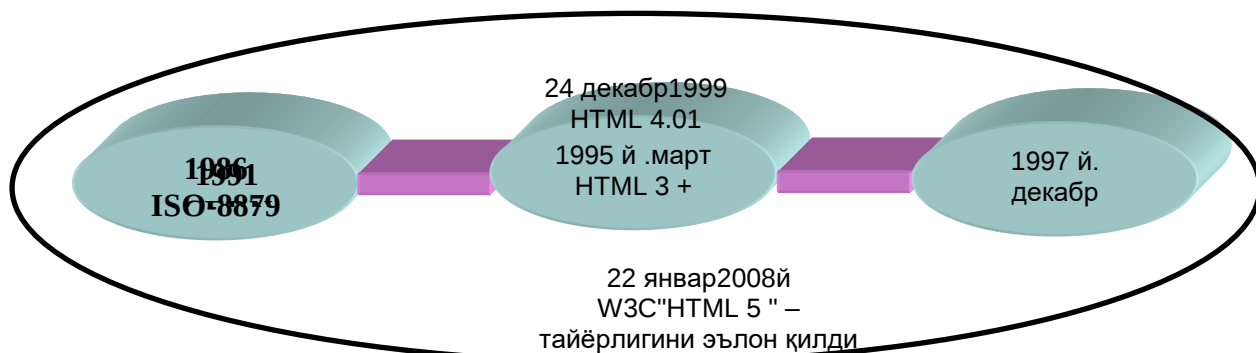
Ахборот муҳитида тезлик тушунчаси, бирликлари ва ахборот каналлари сиғими.

Маълум вақт оралиғида алоқа муҳитлари орқали узатиладиган ахборот ҳажми - унинг узатилиш тезлигини белгилайди. Ахборотни узатиш тезлиги бирликлари :

- **Бит/секунд** – бир сонияда алоқа муҳити орқали узатиладиган битлар сони;
- **Кбит/секунд** – бир сонияда алоқа муҳити орқали узатиладиган минглаб яхлитланган битлар сони;
- **Мбит/секунд** – бир сонияда алоқа муҳити орқали узатиладиган миллионлаб яхлитланган битлар сони;
- **Гбит/секунд** – бир сонияда алоқа муҳити орқали узатиладиган миллиардлаб яхлитланган битлар сони.
- Ахборот каналларининг сиғими улар орқали маълум вақт оралиғида узатиладиган ахборот ҳажми билан белгиланади. Бу ўз навбатида ахборот каналларининг ўтказиш қобилиятини англатади.

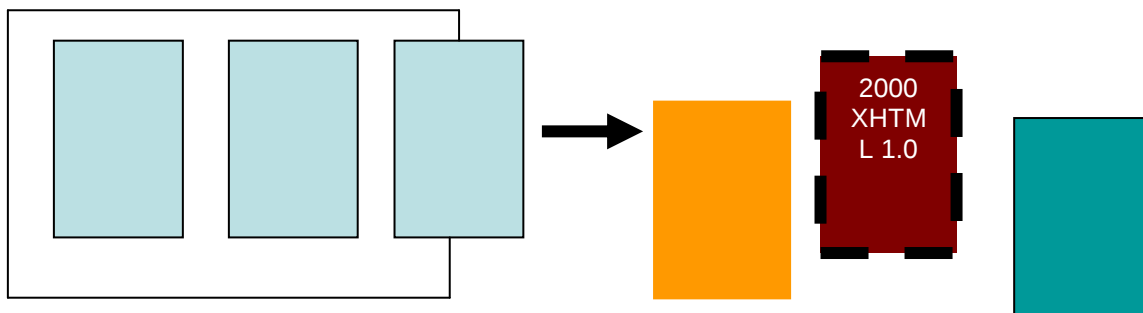
Интернет тармоғининг тузилиши. Интернет ўз - ўзини шакллантирувчи ва бошқарувчи мураккаб тизим бўлиб, асосан учта таркибий қисмдан ташкил топган:

- Интернет тармоғининг техник таъминоти ҳар хил турдаги компьютерлар, алоқа каналлари ҳамда тармоқнинг техник воситалари мажмуидан ташкил топган.
- Интернет тармоғининг дастурий таъминоти тармоққа уланган хилма-хил компьютерлар ва тармоқ воситаларини ягона стандарт асосида ишлашни таъминловчи дастурлар.
- Интернет тармоғининг ахборот таъминоти Интернет тармоғида мавжуд бўлган турли электрон ҳужжатлар, график расм, аудио ёзув, видео тасвир, веб-сайт ва ҳоказо кўринишдаги ахборотлар мажмуасидан ташкил топган.



Компьютер тармоқларида маълумот узатиш. Компьютер тармоқларида маълумотлар дастурлар ёрдамида кичик блокларга бўлинади ва бир компьютердан иккинчисига узатилади. Бундай блоклар пакетлар деб аталади

Ахборот (маълумотлар файли) Пакет 0,4 кб



Сарлавхамаълумот трейлер

Маълумотлар одатда файлларда сақланади. Тармоқда файлларни блокларга бўлмасдан иккинчи фойдаланувчига узатиш канални (алоқа линиялари) банд қилишга олиб келади. Бундан ташқари катта хажмдаги блокларни юбориш кўп вақт талаб қилади.

Пакет – компьютер тармоқларидаги ахборотнинг асосий ўлчов бирлиги ҳисобланади. Маълумотларни пакетларга бўлиш ўз навбатида узатиш тезлигини оширади ва тармоқнинг бошқа фойдаланувчиларига тармоқда ахборот алмашиш имконини беради.

Маълумотлар блокинни пакетларга бўлишда тармоқ операцион тизими пакетдаги маълумотга қўшимча ахборот яъни **сарлавха** ва **трейлер** қўшиб юборади.

Сарлавха – юбуровчи адреси, пакет қайси блокнинг қайси қисмига тегишлилиги ҳақидаги ахборотларни сақлайди.

Трейлер – юборилаётган пакетнинг хатосиз етиб боришини текширувчи ахборотни ўз ичида сақлайди. Агар хатолик бўлса трейлер пакетни қайта юборилишини талаб қилади.

4-илова

Асосий дарсликлар ва ўқув қўлланмалар

1. <http://webdot.uz/blog/php/407.html>
2. Ш. Пауэрс Динамический HTML "[Лори](#)", 1999. 384 с.
3. Вайк А., Джиллиам Дж. JavaScript: Полное руководство: Перевод с английского. "[Вильямс](#)", 2004. 719 с.
4. Лещев Д. Создание интерактивного web-сайта: Учебный курс. "[Питер](#)", 2003.
5. Дронов В. JavaScript в Web-дизайне. СПб-Петербург, 2002. 880 с.
6. Джейсон Кренфорд Тиге DHTML и CSS для Internet. [НТ Пресс](#), 2005. 520 с.
7. Люк Веллинг, Лора Томсон MySQL. Учебное пособие MySQL Tutorial
Перевод: Мягкая обложка Издательство: Вильямс, 2005 г., 304 стр.
8. Поль Дюбуа MySQL MySQL Серия: Landmark Другие издания: Твердую
переплет Аналоги: Твердую переплет Издательство: Вильямс, 2004 г., 1056 стр.

18-МАЪРУЗА.КОМПЬЮТЕР ТАРМОҚЛАРИДА МАЪЛУМОТЛАР БИЛАН ИШЛАШ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ

1-илова

Таянч сўзлар

FTP- файлларни узатиш протоколи, FTP – клиентлари, клиент- [ftp.exe](#) дастури, Cute FTP, WS FTP, Homesite, Front Page, WS_FTP, Cute FTP дастури

2-илова

МАЪРУЗА МАТНИ

1. Файлларни узатиш протоколи (FTP -File Transfer Protocol). FTP- файлларни узатиш протокоliga 1971 йили асос солинган бўлиб ҳозирги кунгача ишлатилиб келинмоқда, FTP ҳам TCP/IP оиласига мансуб бўлиб Интернет ва компьютер орасидаги файллар алмашувини оддий усуллар билан амалга оширади.

FTP нинг асосий мақсади – жўнатиш (нусха олиш, узатиш) узоқлаштирилган(удаленнўй) компьютердан локал тармоқига ёки локал компьютердан узоқлаштирилган файлларни Интернет орқали жўнатиш (нусхалаш, узатиш) дир. FTP протоколи орқали узоқлаштирилган компьютердан файлларни йўқотиш ёки янги файлларни номини ўзгартириш мумкин.

2. FTP – клиентлари. FTP хизмати клиент-сервер архитектурасига асосланган. Клиент компютерида дастур-клиент ишга тушади, у сервер билан уланиб файлларни узатади ёки қабул қилади.

FTP серверига кириш FTP клиентлари асосида амалга оширилиб бир нечта синфлардан ташкил топган:

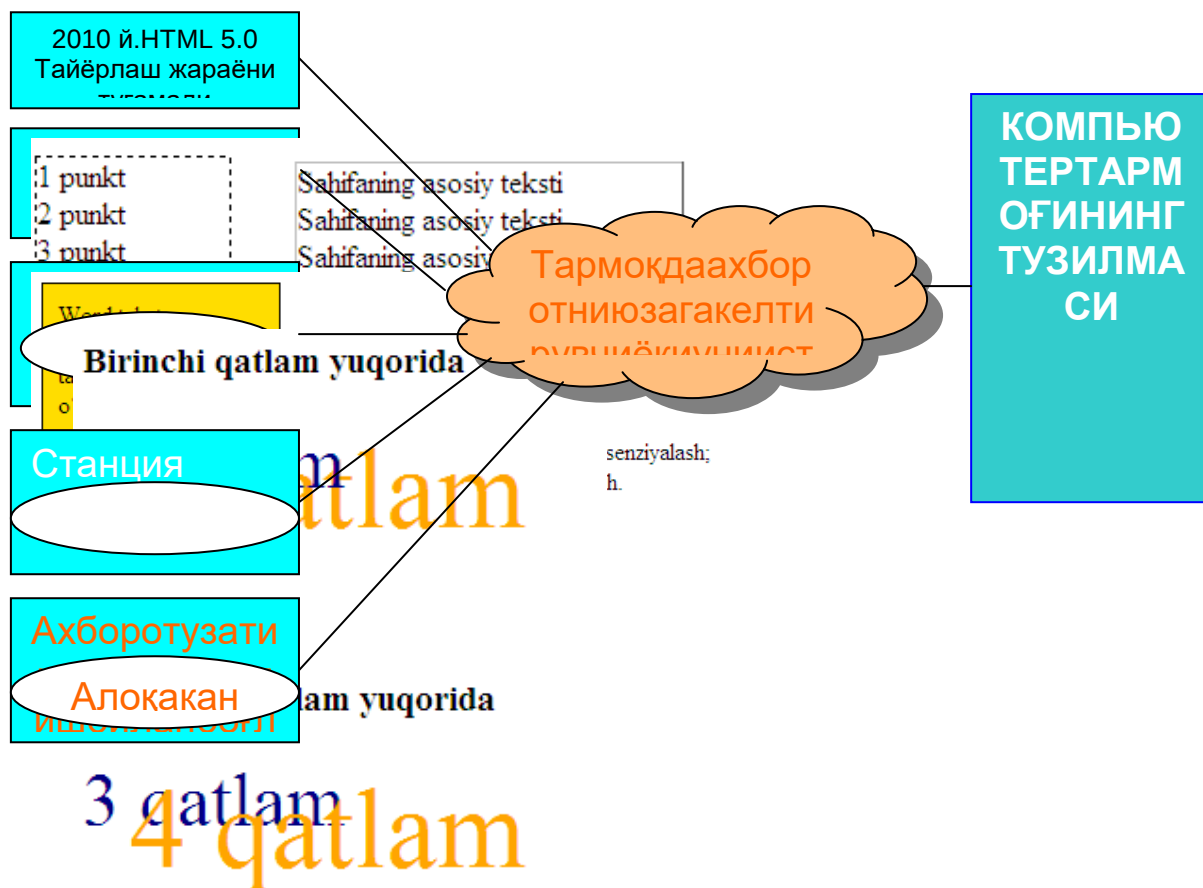
1. Консоль клиент- [ftp.exe](#) дастури, Windows операцион тизими билан;
2. FTP- клиент , ташқи браузер (масалан, InternetExplorer ёки NetscapeNavigator);
3. FTP- клиент, файлли менеджер таркибидаги (FAR ёки WindowsCommander);
4. FTP- клиент, HTML- редактор таркибидаги (Homesite, FrontPage);
5. Махсуслаштирилган дастурлар (масалан, CuteFTP ёки WSFTP).

3. FTP протоколи билан ишлаш. FTP (file transfer protocol - файлларни узатиш протоколи) - бу бир хост-компьютердан бошқасига нусха олиш имконини берувчи FTP протокол ва дастурнинг жамламаси бўлиб, Интернетнинг илк хизмати турларидан бири саналади.

FTP имкониятлари:

- Олисдаги машинадан файллар қидириш;
- файлларда маълумотларни жўнатиш (щам иккилик, щам матнли маълумотларни).

FTP серверларда катта ҳажмдаги файл архивлари сақланади (матнли ахборот, дастурлар, маълумотлар базаси).



Хозир Интернетда FTP - серверининг уч хил тури мавжуд:

- Internet-style (сервернинг барча файлларига кириш);
- Listserver (чекланган кириш);
- FTPmail (электрон почта орқали кириш).

Баъзи ўринларда ftp telnetra ўхшаб кетади. FTP ишлаши учун олисдаги машинага киришга рухсат бўлиши зарур (фойдаланувчининг мантикий номи ва паролни билиш лозим). Кўпгина узелларда аноним FTP усули қабул қилинган. Бунда мантикий ном сифатида anonymous, парол ўрнида эса сизнинг почта манзилгошингиз берилади. Одатда сиз anonymous сифатида рўйхатга олингансиз, олислашган тизим файллариининг чекланган тўпламига киришга рухсат берилади.

FTP ёрдамида файллардан нусха олиш қуйидагича амалга оширилади:

- FTP командаси ёрдами билан (агар UNIX ОТ интерактив қобикқа киришга рухсатингиз бўлса);
- WinSock стандарти FTP - дастури ёрдамида (WS_FTP, CuteFTP дастури);
- Web - браузер ёрдамида (NetscapeNavigator, InternetExplorer).

Кўпгина Web - браузерлар аноними FTPни амалга ошириши мумкин, лекин фақат файлларни компьютерингизга ёзиш учун фойдаланилади.

FTP Search - кўрсатилган ёки барча доменлар бўйича тезкор қидирувни амалга оширади, яратиш вақти натижалари, мамлакатлар ва бошқа белгилар бўйича уни хилларга ажратади. Маълумотлар базаси 4,650

FTP sites, 5 млн. директория ва 65 миллиондан ортиқ 135 MB шажмдаги файллар номини ўз ичига олади, шар шифтада янгиланади.

Бу протоколни ишлатувчи дастур ёрдамида, сиз Интернетда кўпчилик FTP-серверларининг биттаси билан, яъни очик кириш учун мўлжалланган файллари бўлган Компьютер билан алоқа ўрнатишингиз мумкин. FTP серверни ва мижоз-дастур бўлишини талаб қилади. Мижоз-дастур сизнинг Компьютерингизда ишга тушади. Бу дастурни, яъни FTP серверда сиз файлларни унинг ёрдамида кўриб чиқадиган, ўзингизни Компьютерингизда нусхалаб оласиз. FTP-сервер - бу Интернетда, сизга керакли файллари бўлган Компьютер. У FTP мижоз-дастуридан оладиган сўровларга ишлов беради. Оммани қизиқтирган файллари бўлган FTP бўлимлари хар қандай кишига уларнинг серверига улаш имкониятини беради. Бу FTP-серверлар аноним FTP-серверлар дейилади. Дунёда хар бир киши серверга аноним равишда уланиши мумкин. Аноним серверга уланаётиб, сиз фойдаланувчининг номи (идентификатори) сифатида anonymous (аноним) ни кўрсатасиз, парол сифатида эса-сизнинг e-mail адресингиз. Лекин айрим серверлари аноним уланишга йўл қўймайди.

FTP серверлар амалда сизнинг Компьютерингизга ўхшаш ташкил килинган. FTP-серверларда хам файллар папкалари (ёки каталоглари), Компьютердаги каби, бўлади. Кўпчилик FTP серверлар UNIX тизимли Компьютерларда бўлади, уларнинг файллар тизими сиз ўрганганга ўхшаш. Папканинг қандай очишни ёки унинг ичидаги папкага қандай ўтишини билганингиздек FTP бўлимлари бўйича ўтишни хам биласиз.

FTP-серверда каталоглар ва файлларни кўриб чиқиш учун керак бўладиган дастур хам Explorerга (Проводник) ўхшаш. WS-FTPда каталогларни очиш ва файлларни сичқонча билан суриб ўтиш Explorerда қилишга ўхшаш. Ягона фарқи ташқи кўринишида хамда, бир нима қилишингиздан олдин сиз FTP-серверга уланишингиз кераклигидир.

WS-FTPFTP-сервер учун Windows 95да Explorer бажарадиган функцияларни бажаради. У FTP - сервердаги каталогларни кўриб чиқиш ва файлларни Компьютерингизга нусхалаб олиш имкониятларини беради.

WS-FTP Интернетда етакчи мижоз-дастурдир. Уни кўпчилик манбаълардан текинга олишингиз мумкин, лекин InternetExplorerни (Проводник Интернет) ўрнатиб мутлақо аниқ топаоласиз. FTP бўлимидан файлларни нусхалаш уч қадамдан тузилган: FTP серверга уланиш, файл танлаш ва уни нусхалаш. Нусхалаш учун керакли файлни топганингиздан сўнг файлни Компьютерингизда жойлаштириш учун папка танланг FTP-сервер файлида сичқончанинг тугмасини икки марта шиқиллатинг ва WS-FTP уни танлаган папкангизга нусхалаб олади. WS-FTP дарчаси икки қисмга бўлинган. Чап қисмида Компьютерингиздаги маълумотларни хамда Компьютерингизда турли хил операцияларни бажарадиган тугмалар устунини кўрасиз. Ўнг тарафда FTP-сервер маълумотларини ва FTP-серверда турли хил операцияларни бажарувчи тугмалар устунини кўрасиз. Дарчанинг иккала қисми бир хил ишлайди. Бундан ташқари WS-FTP дан

файлларни FTP-сервердан олишни кўп хил усуллари мавжуд, жумладан, оммабоп бўлган электрон почта ва Web браузер.

FTPInternetда кўпчилик Компьютерлардан файл ва дастурларни олиш имкониятини беради. Бунда FTP маълумот узатиш билан чекланган, яъни сиз дастур-мижоз ёрдамида FTP-сервер билан алоқа ўрнатаётганингизда, дастурнинг барча захиралари файллар излаш ва нусхалашга қаратилган.

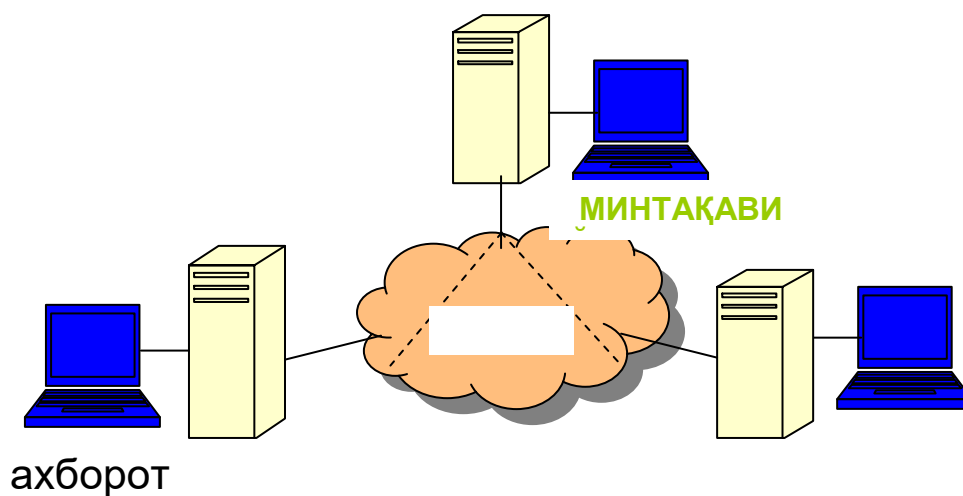
Телнет

«Telnet» термини Telecommunications network сўзлар туркумидан ташкил топган. Бу термин орқали протокол, фойдаланувчи интерфейси ва клиент дастурлари номи билан белгиланади.

Telnet - олдинги Интернет протоколларидан бирибўлиб, TCP/IP га асосланган ҳолда узоклаштирилган компьютерга рухсат учун хизмат қилади. Telnet узоклашган компьютерга кириб, уланган ҳолда аниқ маълумотларни олиши мумкин.



Бу протоколнинг афзаллиги шундаки, интернет бор жойда хоҳлаган нуқтадан хост - компьютерни бошқариши мумкин. Telnet асосан дастур таъминотчилари томонидан ишлаб чиқилиб, узокдаги компьютердаги маълумотларни кўриши ёки ўқиши мумкин. Telnet протоколи орқали хост-компьютерга мурожаат қилинганда, бир вақтнинг ўзида бир нечта клиентларга хизмат кўрсатади.



Интернетга миллиондан ошиқ ҳар хил операцион тизимларда ишлайдиган компьютер уланган. Telnet эса бир операцион тизимда ишлаб турган бўлса, бошқа операцион тизимлар серверига ҳам уланиши мумкин. Масалан, Windows шахсий компьютерда ишлаб туриб, UNIX серверига уланиши мумкин.

Telnet билан ишлаш

Telnet бу терминалнинг эмуляция протоколдир. У орқали Интернетга олишдан туриб кириш мумкин. Терминал эмуляцияси - бу бошқа компьютерга киришни таъминловчи иш режими. Бу ҳолда бошқа компьютер билан унинг терминали сифатида мулоқотда бўласиз. Кўпчилик ҳолларда DEC фирмаси томонидан ишлаб чиқилган ва UNIX операцион тизимида терминал эмуляцияси учун мўлжалланган vt100 терминал эмуляциясидан фойдаланилади.

Unix операцион тизимида файлларни бошқариш DOS OT даги каби ўша каталоглар тузилмасига асосланган.

Олишдан туриб ишлаш сеансини бошлаш учун telnet (Unix) командасини бериш ва сиз ишлашни хоҳлаган машина номини кўрсатиш лозим.

Telnethostdomain

Масалан:

telnetwell.cf.ca.us

Бу командага нисбатан олишдаги компьютер сизнинг рўйхатга олинган номингизни (login) ва паролни сўрайди. Чунки telnet алоқани ўрнатиш учун сиз ушбу олишлаган компьютерда рўйхатга олинган бўлишингиз керак. Агар сиз Telnet команда қаторида туриб, Telnetièiã áàð÷à êîîáîáàèàðè ÷àêèëà ìàýëìóò òëîøííè ìòàóàíêèç, êëàâèàòóðà áèëàí ñýðóâ (?) àëóàòèíè êèðèòèíê.

Telnet дастурини киритган компьютер локал ҳисобланади. Ўз ўрнида алоқа ўрнатадиган компьютер - олишлаган компьютер ҳисобланади.

Telnetдан мақсадга мувофиқ фойдаланиладиган ҳолатлар:

- Сиз бир қатор компьютерларда рўйхатга олингансиз ва баъзи ишларни бажаришингиз керак (дастурни киритиш учун сизнинг компьютерларингизда ресурс етишмайди, нисбатан кучли компьютерга киришга рухсат олиш керак; бошқа компьютерда сақланган маълумотга эга файл бор ва ушбу маълумотлар билан ишлаш учун дастурни киритмоқчисиз);
- сиз Интернет тизимининг “мижоз-сервер” иловасидан фойдаланмоқчисиз, лекин сизнинг машинангизга керакли “мижоз-дастур” киритилмаган;
- бошқа компьютерда жойлашган локал дастурга киришга рухсат олишингиз шарт.

Локал дастурнинг ҳақиқат тури мавжуд:

- Маълум мавзу бўйича файлга киришни таъминловчи эълонлар тахтаси (BBS - BulletinBoardServices);

- маълумотлар базаси;
- меню тизими ёрдамида файлларга қулай киришни таъминловчи дастурлар.

Telnet базасида Hytelnet ишлаб чиқилган. Hytelnettelnet ёрдамида очикдан-очик уланиш имконини берувчи тизимлар ва кутубхоналарнинг гиперматнли рўйхатида қайд этиш учун компьютерлар танлаш имконини беради. Hytelnetни ишга солиш учун hytelnet командаси берилади.

Менюда танлаш учун юқори (пастга) юритиш клавишлари ва Enter клавишидан фойдаланилади. Фойдаланувчининг Hytelnet маълумотлар базасида сақланадиган идентификатори ва пароли дастур билан автоматик равишда киритилади. WebHytelnet тахминича, <http://library.usask.ca/hytelnet> манзилгоши бўйича киритиш имкони мавжуд.

МАЪЛУМОТЛАРНИ УЗАТИШ ХИЗМАТЛАРИ ВА ТРАНСПОРТ ТЕХНОЛОГИЯСИ

Транспорт тармоғи – тармоқлар, боғламалар, станциялар орасида, технологияларга боғлиқ бўлмаган ҳолда ихтиёрий ахборотларни узатиш учун ҳар хил полосадаги каналлар ва трактларни шаклланишини таъминловчи техник воситалар мажмуидир. ITU материалларида хизматларнинг 3 та тезкор тури қайд этилган:

1. паст тезликдаги,
2. ўрта тезликдаги,
3. юқори тезликдаги.

Коммутациялар услублари:

- каналларни коммутациялаш:
- ахборотларни коммутациялаш:
- пакетларни коммутациялаш:

Каналларни коммутациялаш- ахборотларни узатиш каналини ҳосил қилиш учун, иккиламчи телекоммуникациялаш тармоғига тегишли каналлар уланишини таъминловчи коммутациядир.

Ахборотларни коммутациялаш – узатилган ахборотларни қабул қилувчи, йиғувчи ва сўнгра узатувчи коммутациядир.

Пакетларни коммутациялаш - ахборотларни қабул қилиб, йиғиб, сўнгра ахборотлар пакети кўринишида узатувчи коммутациядир.

5.2. Симли ва симсиз тизим орқали Интернет тармоғига кириш

Интернет тармоғига киришни таъминлаш технологиясини 3-та категорияга ажратиш мумкин:

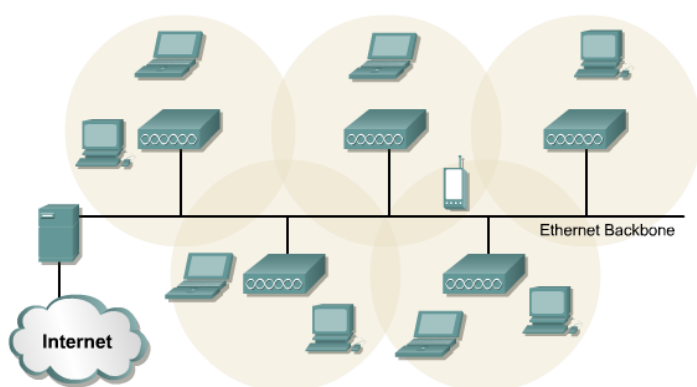
1. ўралган жуфт (эшилган) телефон симлари;
2. оптик толали кабел (оптик толали кабеллар билан биргаликда коаксиал кабеллар ҳам ишлатилади);
3. симсиз тизим (масалан, уяли телефон тизими, радиорелели ёки ер йўлдоши (спутниковўй) алоқа).

Симсиз алоқа тизимларини ўсиши асосан 3-та йўналишни ташкил этади. Булар ер йўлдоши тизимлари, ўта юқори частотали тизимлар ва уяли алоқа тизимлари, яъни мобил фойдаланувчиларга имкон яратиб бериш. Масалан, интернетга уланиш учун телефон каналига уланган аналогли модем орқали уяли алоқадан ҳам фойдаланса бўлади. Лекин қандай алоқа бўлишидан қатъий назар ҳар бир қурилма ёки востиа ўзининг афзаллиги ва камчилигига эга. Асосан уяли алоқа тизими тор минтақали частота кенглигига эга ва маълумотларни узатиш тезлиги юқори эмас. Маълумотларни узатишда юқори тезликка эришиш учун вақтинчалик бўш канал орқали амалга ошириш мумкин.

Асосий афзаллиги: мобиллиги (бунда фақат хонадондан ёки офисдан эмас балки уяли алоқа орқали хоҳлаган ердан Интернетга чиқиши мумкин). Камчилиги: уяли алоқа хизмат кўрсатиш нархи юқорилиги ва паст даражали сифат кўрсаткичига эгадир.



1 – расм. Уяли алоқа тизими орқали Интернетга кириш

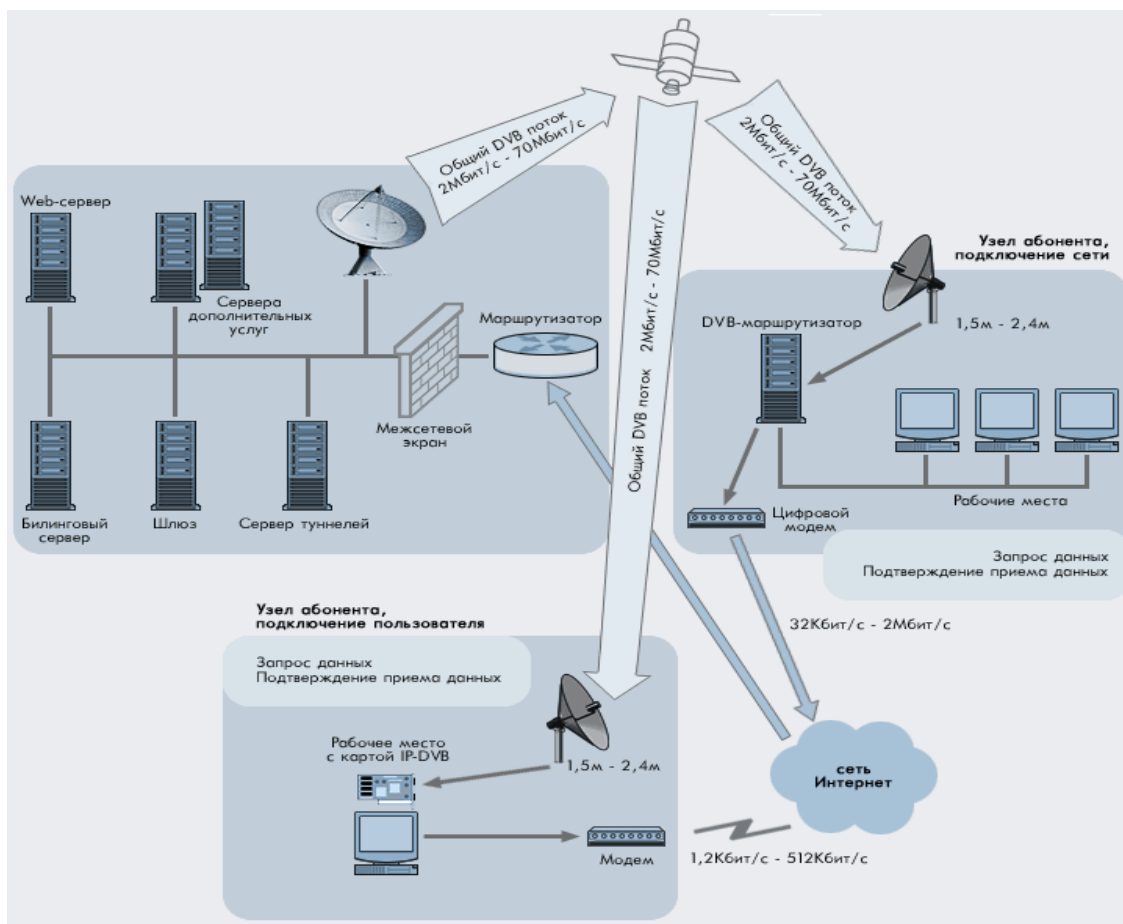


Маълумотларни узатишни ташкиллаштириш учун ташкилот ёки корхоналар ер йўлдоши тизимларидан фойдаланадилар. Буни ҳам бир нечта вариантлари бор:

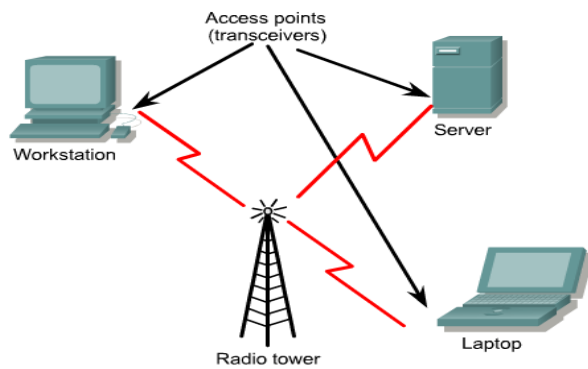
- паст тезликли шахсий каналларга эга бўлган фойдаланувчилар;
- юқори тезликли каналларга эга бўлган фойдаланувчилар.

Биринчида иккита йўналишли канал қўлланилади.

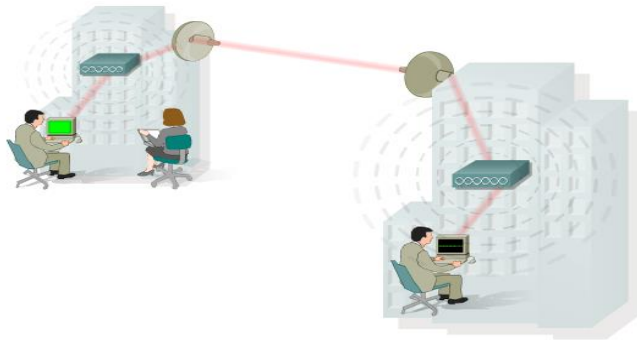
Иккинчида бир томонлама яъни, уяли алоқа орқали серверга уланиб маълумот ер йўлдошига юборилади ва у маълумотни фойдаланувчига юборади. Буни учун фойдаланувчи албатта ер йўлдоши антеннасини ўрнатиши, мослаштириш ва декодер қурилма платаларини ШЭХМга ўрнатилган бўлиши керак.



2-расм. Ер йўлдоши орқали Интернетга кириш



Ер йўлдоши тизимларига кириш, маълумотларни олиш ва узатишда паст тезликда ишлайди (ер йўлдошидан фойдаланувчига маълумотларни 400 Кбит/с тезликда юборади). Ер йўлдоши географик томондан кенг майдонни эгаллашига қарамай камчиликларга эга: қурилмани сотиб олиш ва созлаш ишларини олиб бориш жуда қимматдир.

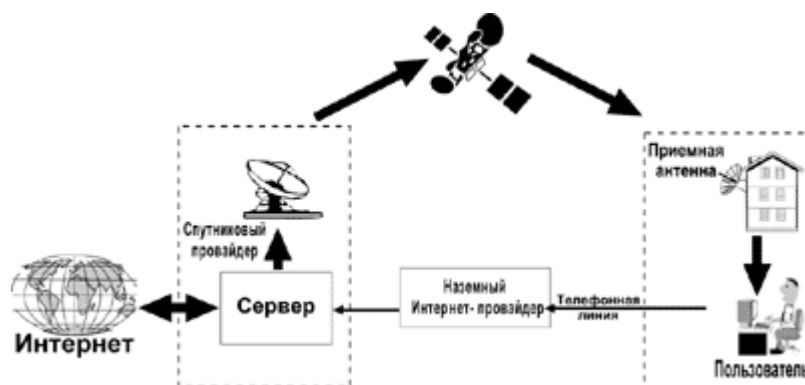


Юқори тезликда маълумотларни узатишда оптик толали кабеллар қулайдир. Аввалги пайтларда оддий мис кабелларда частота майдони бир нечта мегагерцгача бўлган бўлса, ҳозирги пайтда оптик толали кабел частотаси миллион марта юқоридир. Ҳозирги пайтда оптик толали кабел орқали маълумотларни узатиш тезлиги 10 Гбит/с га тенгдир.



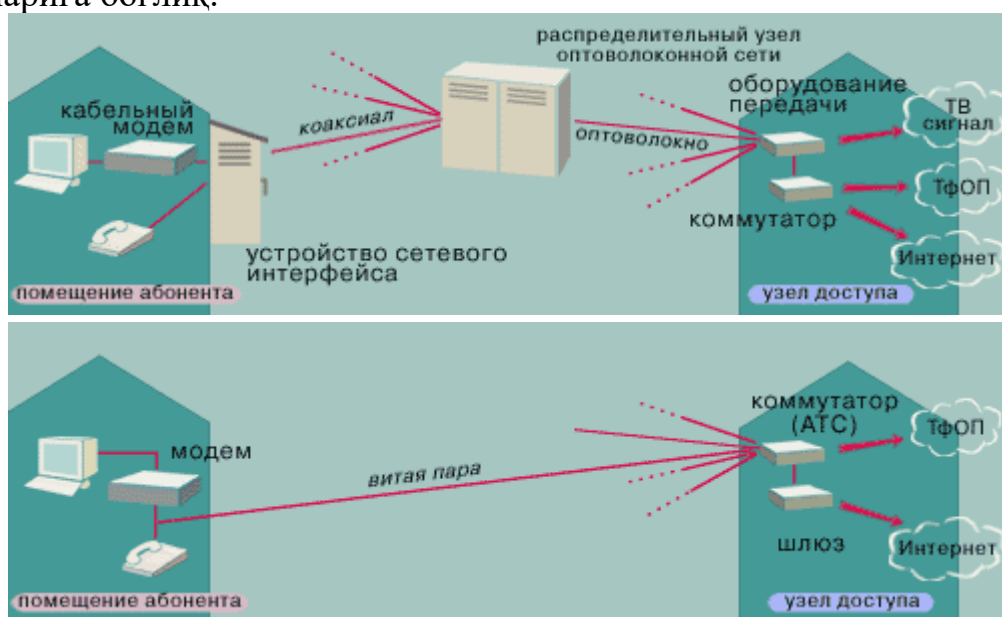
Ҳозирги пайтларда чет элларда кабелли телевидение тармоғи юқори

даражали кўрсаткичларга эга. Интернет тармоғига киришни ташкиллаштириш учун бир нечта аралаш кабел тизимлари, оптик толали ва коаксиал кабеллардан фойдаланилади.



3-рasm. Кабел телевидения тармоғи орқали Интернетга кириш

3-рasmда алоқа фақат бир томонлама бўлади яъни, Интернетдан фойдаланувчига. Интернетдан келаётган тезлик 30 Мбит/с, чиқиш эса телефон линиясидаги аналогли модем ёки ISDN (яхлитланган (интеграллаштирилган) алоқа хизматларини ташкил этувчи рақамли тармоқ) тезликларига боғлиқ.

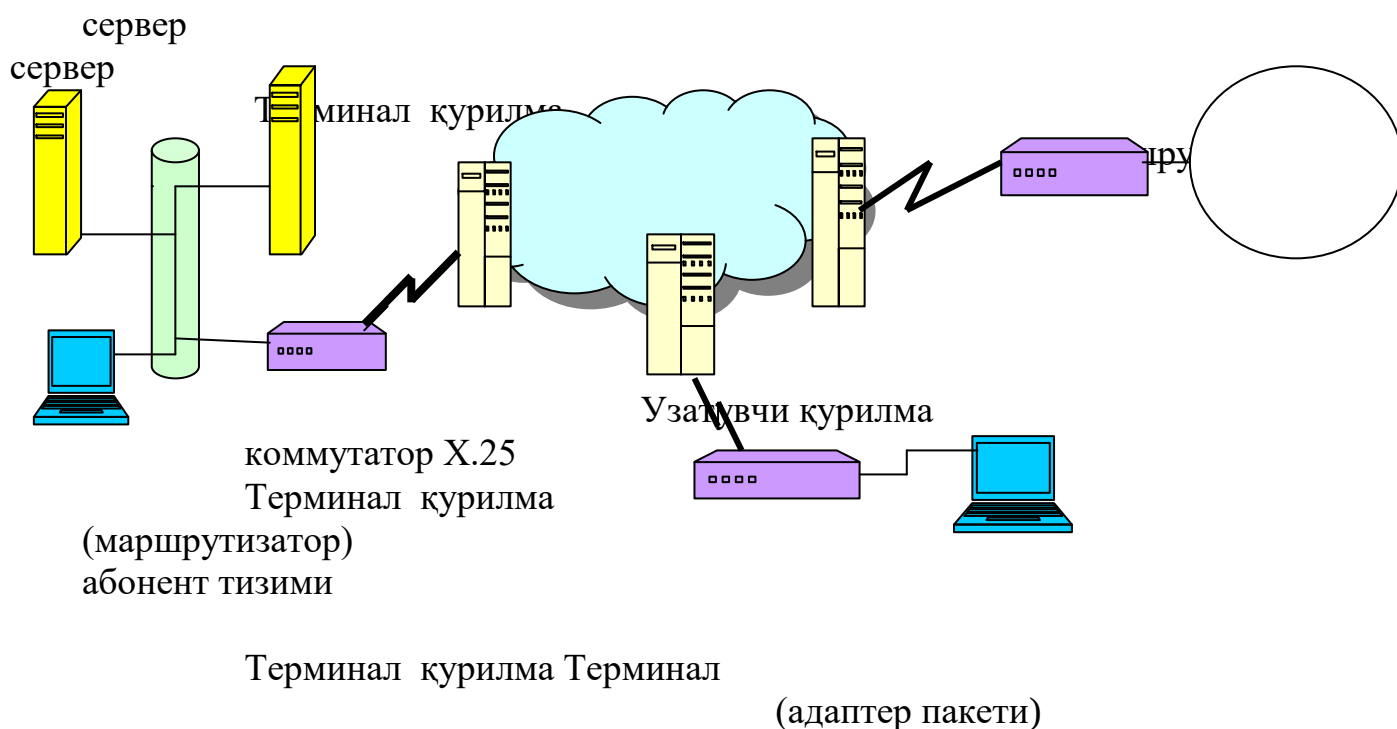


5-рasm. Жупт телефон симлари орқали Интернетга кириш.

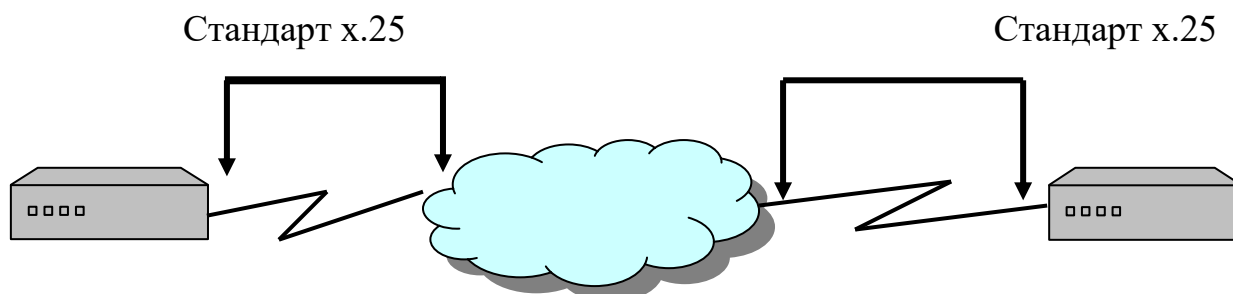
Маълумотларни узатиш протоколлари X.25. **X.25** тармоғи орқали маълумотларни узатиш **X.25** рекомендациясида ёзилган протоколлар орқали амалга оширилади. Алоқа тармоқларида янги технологияларнинг пайдо бўлишига қарамай **X.25** тармоғи маълумотларни узатиш тизимида ҳозирги кунларда ҳам кенг тарқалгандир. Буни асосан **X.25** тармоғини телефон тармоғи билан солиштириб асос қилиб тушуниришимиз мумкин: яқиндаги **X.25** тармоқ тугуни билан Компьютер ускунасини улаш, **X.25** тармоғи орқали бутун дунё фойдаланувчилари билан уланиш (бунинг учун тармоқ адресини билиш шарт).

X.25 тавсиялари, 14 та пакет қўлланишини назарда тутати:

- 4 та биринчи турдаги пакетлар коммутацияланувчи вертуал канални ўрнатиш ва узиш учун фойдаланилади;
- Кейинги 3 та пакетлар тури ахборот билан алмашиш ва узиш учун ишлатилади;
- Кейинги 5 та пакетлар тури маълумотларни протокол билан таъминлайди ва “сброс” функцияси билан таъминлайди;
- Сўнгги 2та пакет тури рестарт (эски ҳолатига қайтиш) учун қўлланилади.

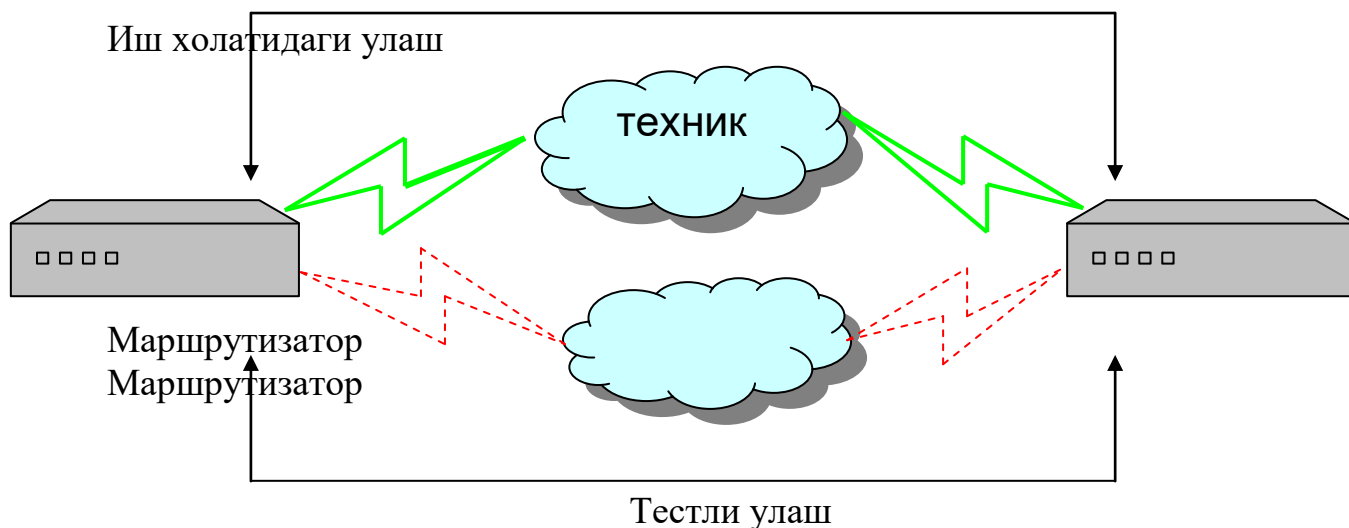


6-расм. X-25 тармоғи компонентлари



Маршрутизатор Маршрутизатор

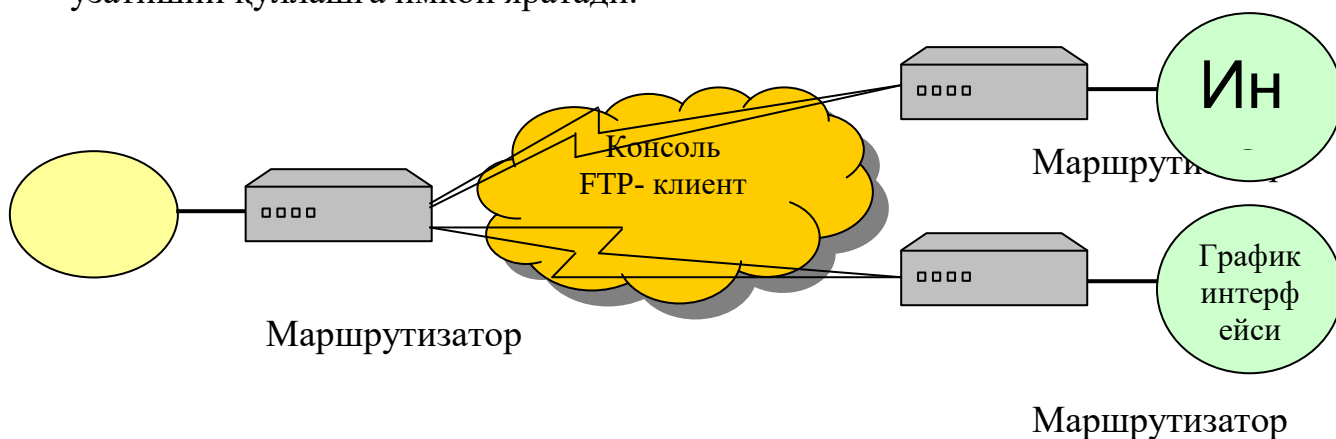
7-расм. X.25 стандарти



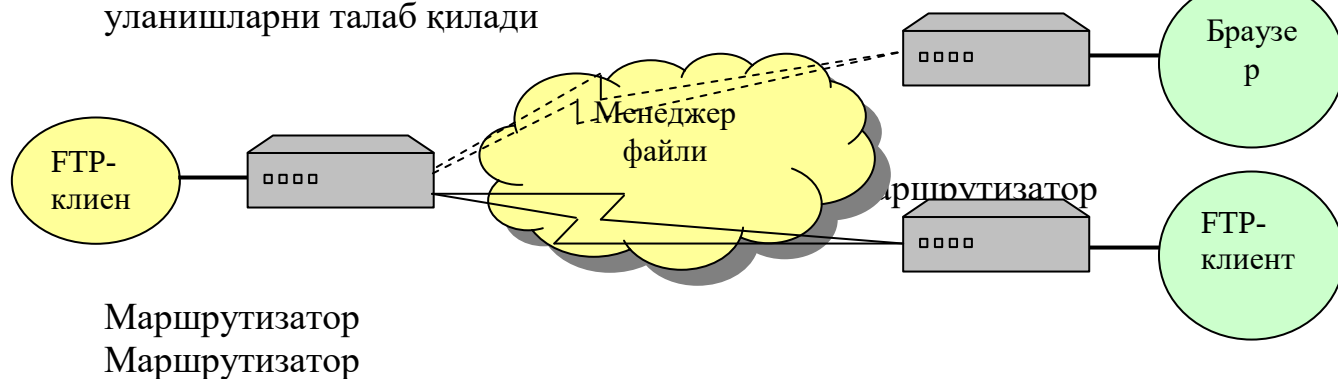
8- расм. X.25 линияси ва қайта узатиш кадрини захирадаги канали

Frame Relay кадрлар ретрансляцияси (қайта узатиш)

Қайта узатиш кадри (Frame Relay - FR) атамаси пакетлар коммутацияси тармоғига қарашлидир. Ҳар бир алоқа линияси охирида баъзи тармоқларни улашга қайта узатиш кадри учун маршрутизаторлар ишлатилади. X.25 технологиясини модернизация қилишга FR кенг қўлланилмоқда. Сабаби овозли сигнални ажратилган аналог ёки рақамли линиялардан узатиши мумкин. Асосан битта овозли улаш учун 64 Кбит/с полоса частотаси ва юқори сифатли улаш учун 22% полоса частота талаб қилинади. Замонавий FR ускунаси нутқни тахминан (10-15 марта) зичлаштириш учун махсус алгоритмни амалга оширади, яъни кўпроқ кадр узатишни қўллашга имкон яратади.



Хар бир маршрут учун қайта узатиш кадри технологияси алохида физик уланишларни талаб қилади

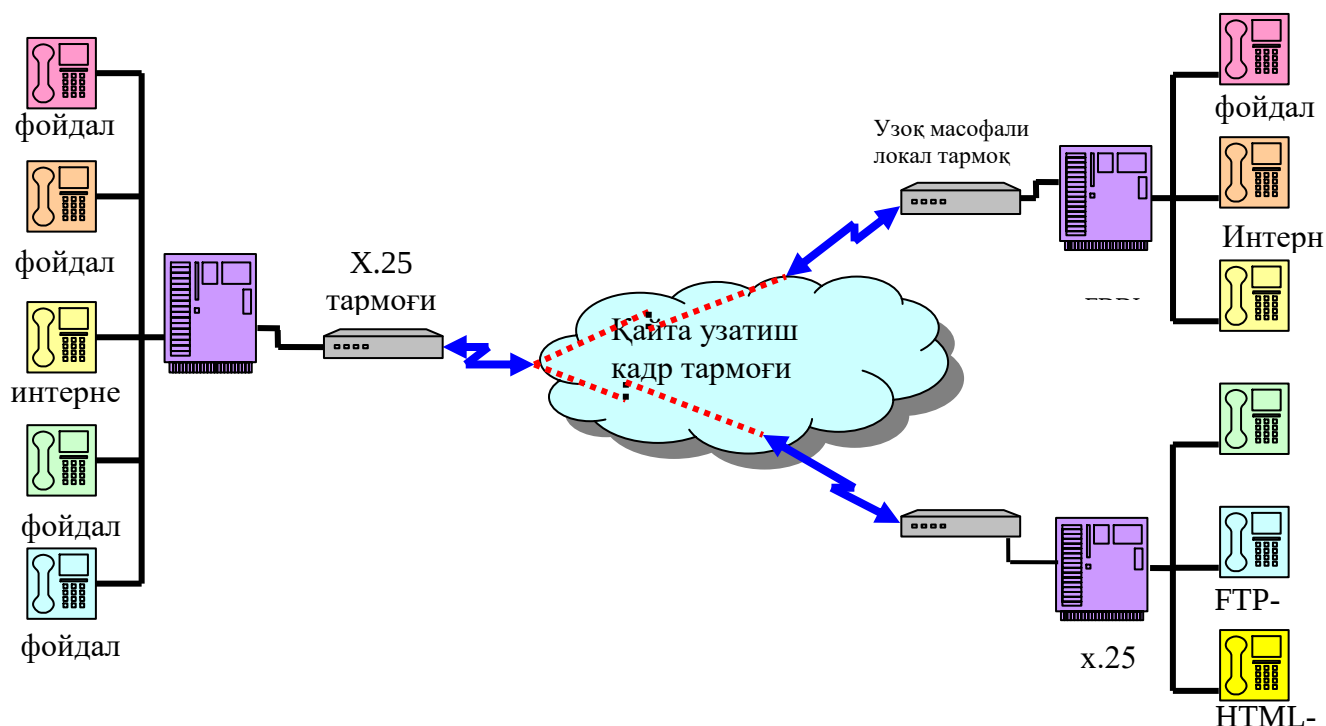


9- расм. Ажратилган линияни қайта узатиш каналларини таққослаш.

Хар қандай маршрут учун қайта узатиш кадри технологияси битта физик уланишларни талаб қилади

Кўп афзалликлари бўлишига қарамай камчиликларга ҳам эга:

1. Зичлаб узатилган сигналлар юкмаси (перегруженнўй) тармоқларда йўқотилиши мумкин;
2. Овозли қайта узатиш кадри учун стандарт тўлов хизмати бўлмагани;
3. Овозли қайта тарқатилиш кадри пакетли коммутация тармоғида уланишларга (задержка), сигналларни бузилишларга (искажения) ва сифатини пасайишига олиб келади.



10- Расм. Кўп тугунларни боғловчи овозли қайта узатиш инфраструктураси

Frame Relay (FR) технологияси қуйидагиларни талаб қилади:

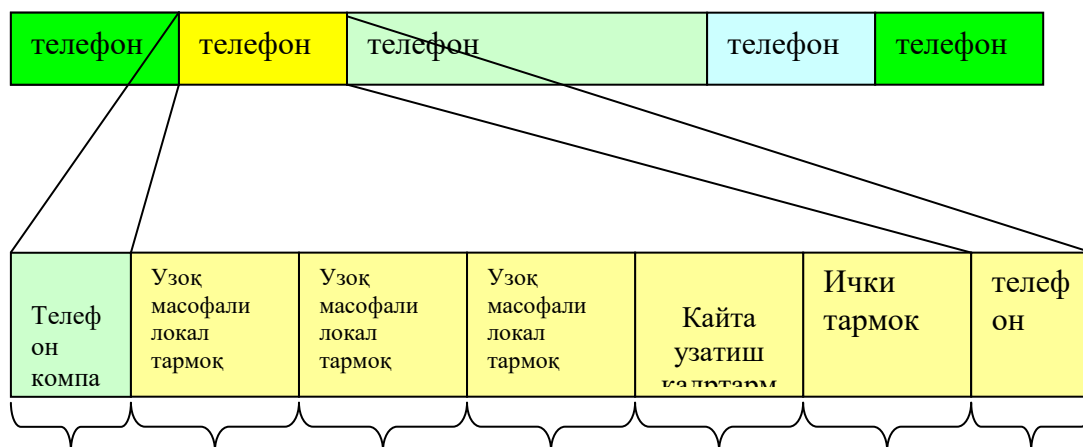
- охирги қурилма юқори даражали интеллектуал протокол билан таъминланган бўлиши керак;
- алоқа канали вертуал ва хатолардан холи бўлмоғи керак;
- тадбиқ этилган жихозлар турли хил узатишга мўлжалланган бўлиши керак.

Айни технология нафақат локал ҳисоблаш тармоқларида ва ҳудудий тармоқни пульсацияли трафик билан бошқаришга мос келади, балки, сезгир трафикни, яъни овозни узатишга мослашади.

Frame Relay тармоқ ускунаси ва фойдаланувчи қурилмаси ёрдамида интерфейс орқали маълумотларни пакетли коммутация кўринишида узатиш имконини беради. Интерфес вазифасини бажарувчи тармоқ Frame Relay маълумот узатиш ва ташиш учун ишлатилиши мумкин ёки бирор бир корхона учун хизмат қилиши мумкин.

Тармоқ интерфейси нуқтаи назаридан FR ҳам X.25 протоколи қаторидан ҳисобланади. Бироқ FR технологияси X.25 га нисбатан функционал имкониятлари ва формати (ҳажми) бўйича фарқ қилади. FR асосан линиядаги катта маълумотлар оқими учун мўлжалланган бўлиб, юқори кўрсаткични ва фойдани таъминлайди.

FR тармоғи орқали узатиш учун маълумотлар кадрга сегментация қилинади. FR кадр формати 1 расмда келтирилган. Бир ва бир нечта бир байтли байроқлар кадрнинг бўлинишига хизмат қилади. Кадр ҳар хил узунликда бўлиши мумкин. Кадрнинг максимал узунлиги 1600 октет.



5.11-расм. FR кадр формати

Байроқлар (flags) маълумотлар блоки боши ва охирини чеклаб туради. Бошидаги байроқдан иккита байт ахборот адресига (address) келади-сарлавха. FCS-икки байтли кадрни назорат йиғиндиси(Fame control sum). FR кадрни ташкил этувчиларига таъриф берамиз.

- DLCI-уланиш идентификатори;
- C/R-майдоннинг амалий қисми, FR протоколидан фойдаланмай, тармоқ орқали очик узатилади;
- EA- адреснинг 2, 3 ёки 4 битли майдонини билдиради;
- FECN- тугунда тикилиб қолишлар тўғрисида ахборот беради;
- BECN – манбаа тугунида тикилиб қолишлар тўғрисида ахборот беради;
- DE- кадрни идентификация қилади, яъни тикилиб қолган вақтда ташлаб юборилган бўлса.

IP - ТЕЛЕФОНИЯ ТУШУНЧАСИ. IP (Internet Protocol) технологияси тармоқнинг барча қисмларида қўлланилади, у паст тезликдаги кириш каналлари учун ҳам, юқори тезликдаги линиялар учун ҳам мослашган.. IP-технологиялари барча тўрдаги жўнатмаларни бир қаторга бирлаштиради. Маълумотларни узатиш тармоқлари орқали телефон сўзлашувларини ташкил этишнинг самарали усули, IP технологияси иловаларидан бири - IP телефония щисобланади. У энг иқтисодий - фойдали усул бўлиб, унинг асосида фойдаланувчига телефон сўзлашувлар учун сезиларли кам бўлган щаражатларни талаб этувчи телефон хизматларини таклиф этади.

IP га асосланган тармоқларда барча маълумотлар: овоз, матн, видео, компьютер дастурлари ёки бошқ турдаги барча ахборотлар пакетлар кўринишида узатилади.IP тармоқ орқали овозларни узатиш жараёни бир неча босқичдан иборат:

- Биринчи босқичда овоз рақамланади. Кейин рақамланган маълумотлар физик хажмни камайтириш мақсадида тахлил этилади ва кўриб чиқилади. Одатда шу босқичда ортиқча танафуслар ва фон шовқинлари йўқотилади, ҳамда жипслаштирилади.

- Иккинчи босқичда қабул қилинган маълумотлар кетма-кетлиги пакетларга бўлинади ва унга қабул қилувининг манзил-ахборот протоколи, ҳамда хатоларни тузатишга доир қўшимча маълумотлар қўшилади. Шу вақтда пакетни бевосита тармоқга узатилишидан аввал, унинг ташкил топиши учун керакли миқдордаги маълумотларни вақтинча тўпланиши юз беради.

IP телефония тизимининг тузилиш асослари. IP телефония тузилмаси коммутация пакетли тармоқда мультимедиа амалга оширишга мувожааланган терминал қурилма, жихозлар ва тармоқ хизматлари тасвирини ўз ичига олган. Н.323 стандартидаги терминал қурилмаси ва тармоқ жиҳозлари мавжуд вақт кўламида маълумотларни, сўзларни ва видео ахборотларни узатиши мумкин. Н.323 терминали шахсий компьютерлар билан уланиши ёки автотоним қурилма сифатида амалга оширилиши мумкин. Сўз алмашинув таъминоти – Н.323 стандартидаги қурилма учун мажбурий вазифадир.

Н.323 тавсиясида 4 та бирикма келтирилган:

- терминал;
- макон назоратчиси (Gatekeeper);
- йўлак;
- кўп нуқтали конференцияларни бошқариш қурилмаси.

Н.323 терминали бошқа Н.323 терминаллар йўлак ёки кўп нуқтали конференцияларни қурилмаси билан бирга шаракат қилиб мавжуд вақт кўламида жўнатмаларни узатиши ва қабул қилиши мумкин бўлган тармоқдаги яқин нуқталар сифатида гавдаланади. Юқоридаги вазифаларни таъминлаш учун терминал ўз ичига қуйидагиларни қамраб олади.

- аудио қурилмалар (микрофон, акустика тизими, телефон микшери, акустик эҳоларни пасайтириш тизими)
- видео қурилмалар (монитор, видеокамера)
- тармоқ интерфейс қурилмаси
- фойдаланувчининг интерфейси

Конференцияларни бошқариш сервери (MSU- Multipoint Control Unit) уч ва ундан ортиқ Н.323 терминаллари алоқасини таъминлайди. Конференцияда иштирок этаётган барча терминаллар MSU билан боғланиш ўрнатади. Сервер кўпгина манзилларга йўлланилиши керак бўлган конференция захираларини бошқаради, овоз, видеони кўриб чиқади, аудио ва видео оқимини аниқлайди. Н.323 тузилмаси доирасида кўп нуқтали конференцияларни бошқариш тизими ўрнатилиши бўйича иккита ёндошув бор:

1. Кўп нуқтали конференцияни марказлашган ҳолда бошқариш
2. Кўп нуқтали конференцияни марказлашмаган ҳолда бошқариш

3-илова

Расмлар ва тақдимотлар (электрон вариантда дискда)

4-илова

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. [НТ Пресс](#), 2005. 520 с.
6. Люк Веллинг, Лора Томсон MySQL. Учебное пособие MySQL Tutorial
Перевод: Мягкая обложка Издательство: Вильямс, 2005 г., 304 стр.
7. Поль Дюбуа MySQL MySQL Серия: Landmark Другие издания: Твердую
переплет Аналоги: Твердую переплет Издательство: Вильямс, 2004 г., 1056 стр.

