

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ АЛОҚА,
АХБОРОТЛАШТИРИШ ВА ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЯ
ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ ДАВЛАТ ҚЎМИТАСИ**

**ТОШКЕНТ АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ УНИВЕРСИТЕТИ
НУКУС ФИЛИАЛИ**

Ахборот технологиялари кафедраси

**Компьютер инжиниринги факультетининг
«Информатика ва ахборот технологиялари» таълим йўналиши
4-курс талабаси Даулетмуратов Анварнинг**

БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИ

*Мавзу: “ Ўрта мактаб муассасалари учун «Ўқувчи ота-она» замонавий
ахборот тизимини яратиш ”.*

Илмий раҳбар:

**«Ўзбекистон почтаси»
ОАЖ Қорақалпоғистон
филиали директорининг
ўринбосари К.Куандықов
асс. А.Рысназаров**

Кафедра мудири:

т.и.к. Арзымбетов Т.З

МУНДАРИЖА

Кириш.....3

§1. Ўрта мактаб муассасалари, ўқувчи ва ота–она орасидаги ахборот айланмасининг тахлили ва ахборот тизимини лойихалаштириш.

§2. Веб-серверларда тизимларни дастурлашнинг замонвий технологиялари.

§3. «Ўқувчи ота–она» ахборот тизими учун маълумотлар базасини ва иловаларини яратиш.

Хулоса.....

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати.....

КИРИШ

Мамлакатимизда ахборот коммуникация технологияларининг равожланиши бу жамиятимизнинг ижтимоий ва ихтисодий равожланишида ижобий узгаришлар билан биргаликта, таълим соҳасининг юксалишида катта мезон яратмоқда. Бу узгаришлар доимий ислохат жараёнида бўлган урта мактаб муассасалари ўқув-тарбия ишларигада тасир этмоқда. Мактабларда АКТ ёрдамида фақат таълим бериш, янги педагогик технологияларни жорий этиш билан чекланиб қолмай, унинг имкониятларидан кенг фойдаланишимиз давр талаби эканлигини намаён булмоқда.

Бу ишларни амалга оширишда урта мактаб муассасаларининг ахборот тизимини яратишимиз ва унда ўқитувчи, ўқувчи ва ота-оналар фойдаланадиган интерактив хизматларни жорий керак булади. Бундай ахборот тизимини яратиш ташқаридан қараганда жуда мушкул булиб қуринмайди. Лекин ахборот тизимига керакли булган ахборотларни танлаш, уларни қайта ишлаш ва тизимнинг ишлаш алгоритмларини яратиш в.х. лар бу бирданига ишланадиган нарса эмаслиги дастуршиларга белгили.

Менинг битирув малакавий ишим ушбу ахборот тизимининг бир модули булган ўрта мактаб муассасалари учун «Ўқувчи ота–она» замонавий ахборот тизимини яратиш бўлиб, кириш, учта параграф, хулоса, фойдаланилган адабиётлар руйхати ва қўшимча иловалардан туради.

Биринчи параграфда ўрта мактаб муассасалари, ўқувчи ва ота–она орасидаги ахборот айланмасининг тахлили урганилиб, ахборот тизиминининг лойиҳаси ишланиб чиқилади.

Еккинчи яратаётган ахборот тизимини веб-технологиялар ёрдамида амалга оширишимизни ҳисобга олган ҳолда Веб-серверларда динамик сайтларни яратишда қўлланиладиган PHP скриптили дастурлаш тили ва маълумотларни сақлашда қулланидаган MySQL маълумотлар базасини бошқариш тизими ўрганилади.

Учинчи параграфда «Ўқувчи ота-она» ахборот тизими учун маълумотлар базасини таблицаларини яратиш ва фойдаланувчилар учун интерфейсларни яратишнинг масалалари ҳал қилинади.

Битирув малакавий ишнинг сўнгида дастур матни ва натижалар келтирилган.

Ўрта мактаб муассасалари, ўқувчи ва ота-она орасидаги ахборот айланмасининг тахлили ва ахборот тизимини лойиҳалаштириш.

Ҳозирги кунда мамлакатимизда изчил олиб борилаётган сиёсатлар натижасида халиқнинг иқтисодий ва социал кўрсаткичларининг ўсиши билан бир қаторда талимнинг сифати ҳам ортиб бормоқда.

Талим соҳаси ҳам ижтимоий ҳаёт сингари ҳамма вақт динамикада бўлади. Ҳозирги вақтда саноатда янги технологиялар, ахборотларни қўлланиш ва ахборот алмашувнинг янги имкониятлари инсониятнинг ривожланиши ҳамда дунёқарашининг шаклланишига таъсир қилмоқда.

Бу ўзгаришлар замонавий таълим тизимининг ривожланишига ва ўзгаришига имкониятлар туғдирмоқда.

Компьютерларнинг ва алоқа тармоқларининг ривожланиши таълим муассасари ахборот тизимларининг яратилишига имкон яратиб бермоқда. Ҳозирги кунда талимнинг асосий босқичи бўлган ўрта мактабларнинг ахборот тизимларида ривожланиш кўзга кўринмоқда.

Ўрта мактаблар асосан мамлакат томонидан берилган буйиртмани бажарувчи муассаса бўлиб, у давлат дастурлари асосида ўқувчига фанларни ўргатиш, тарбиялаш, физик жиҳатдан ривожлантириш мажбуриятларини олади. Болага ота-онасининг 18-ёшгача жавобгарлиги ҳисобга олган ҳолда бу мажбуриятларни ўринлашда икки тарафга ҳам тенг жавобгарлик юкланади.

Шу сабабли мактабда ўқувчига ўргатиладиган фанлар ўқитувчилари, тарбияловчилар билан ота-она ўртасида зич алоқа яратилиши ўқувчининг келажакта жамиятга фойдали шахс бўлиб йетишишида катта рўл ўйнайди.

Мактабларда одатда ўқувчи, ўқитувчи ва ота-она ўртасидаги аҳола асосан ўқувчининг кундалик дафтари ҳамда белгиланган вақитларда режалаштирилган мажлислар орқали яратилади. Бунда ўқувчининг мактабдаги билим олиши, хулқи бўйича жавобгарлар ва уйдаги ҳаракатларига жавобгар бўлган ота-она орасидаги аҳолалар фақат синф

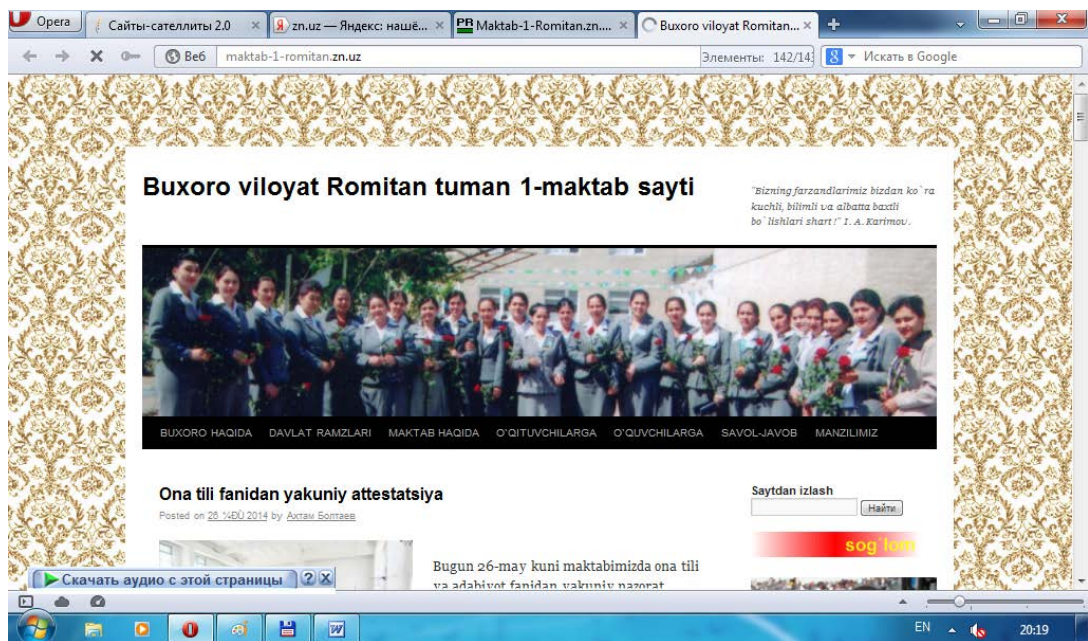
рахбари орқали амалга оширилиб, бу белгиланган вақтларда режалаштирилган мажлислар ёки синф раҳбарининг ўқувчисининг уйларига бориши ёки ота-онанинг мактабга чақиртилиши орқали амалга оширилади. Агарда ота-она ҳар-бир фан ўқитувчилари билан боласининг ўзлаштириши бўйича суҳбатлашмоқчи бўлса, унда ота ёки она мактабга бориб (ўқитувчининг бўш вақтида) суҳбатлашиши керак бўлади.

Шу юқоридаги муаммоларни ва бошқа бўладиган ишларни ҳозирги ахборот коммуникация технологияларининг ривожланишини ҳисобга олсак, электрон тизим тўрига ўтказиб бўлишини, бундай тизимлар кўпгина мактабларда ишлаб турганлигини биламиз.

Ҳозирги вақтга мамлакатимизнинг кўпгина ўрта мактаблари учун серверлардан ўрин ажиратилиб, ҳар-бир мактаб учун хусусий веб-сайт яратилиб ишлаб турибди. Лекин кўпгина мактаб сайтлари фақат реклама яна озми, кўпми ўқув қўлланмалар бериш даражасидан юқорилагани йўқ. Масалан:



ёки:



Биз бу мактаб сайтларининг бир модули кўринишида «ўқувчи-ота-она» ахборот тизимини яратишимизга бўлади. Бу ахборот тизими мактаб билан ота-она ўртасидаги аълоқани йенгиллаштириб, тезлаштириб кўйиш билан бирга талимнинг сифатининг ривожланишига ижобий тасир кўрсатади.

Келинг энди шу тизимга керакли бўлган ахборотларни ҳамда иштирокчиларни тоифаларга бўлиб тахлил қилиб чиқайлик.

Тизимнинг ахборот манбайи асосан тўлдирибчи мактаб муассаси болганлиги учун мактабнинг бажарадиган ишларига тўхталиб ўтсак,

биринчи ўқувчи мактабга қабулланганда белгили бир синф очилиб унга бириктирилади. Шу синф тўққиз йил давомида ўқиб мактабни битириб кетиши билан синфнинг мактабдаги иши тўқтатилади. Яна синф ўқувчилари бошқа синфларга ўтиб кетиши ёки сирттан ўқувчи келиб кўшилиш холатлари, қандайдир бир сабабларга кўра синф ёпилиб бошқа синфларга тарқатилиши ёки аксинча холатлар мактаб ҳаётида бўлиши мумкин.

Синф ошилганда унга синф рахбари бекитилади, у тўртинчи синфни тамомлагунча синфга рахбарлик қилади. Кейин бешинчи синфдан бошлаб ёқори синф бўлиб ҳисобланиб бошқа синф рахбари беркитилади. Бу дегани синф мактабни битириб кетгунша фақат икки синф рахбари алмашади дегани емас, сабабларга алоқали синф рахбарлари ҳам алмашиб туриши мумкин.

Синф рахбари ҳар-бир ўқитувчи, ҳар-бир ота-она ҳамда асосан ҳар-бир ўқувчи билан ишлаши керак бўлади.

Буларни ҳисобга олсак унда ҳар-бир синф ўзида синф босқичи (1,2,...,9), синф оти (а,б, ..), ўқув тили (қорақалпоқча, узбекча,..), синфнинг ўқиш бошлаган йили, синфнинг ўқишни тамомлаш йили, синф рахбари ҳақидаги асосий маълуматларни сақлаши керак.

Ўқитувчилар бу мактаб коллективининг асосий таркиби бўлиб, улар фанларни ўқитиш билан бирга синф рахбари бўлиши , рахбар лавозимларда ишлаши, тўғарак рахбари в.х.к. ишларда ҳам ишлаши мумкин. Мактаб ўқитувчилари ва тарбиячилари асосан фамилияси, исми, отасининг исми, туғилган санаси, жинси, диплом бўйича мутахассислиги, битирган олий ёки ўрта ўқув даргоҳи ва йили бўйича маълумотлар орқали аниқланади.

Мактаб ўқувчилари бўлса фамилияси, исми, отасининг исми, туғилган санаси, жинси, синфи, ота-онаси(ғамхўрчилари) тўғрисидаги маълумотлар билан аниқланади.

Ўз навбатида ота-оналар ёки ғамхўрлари фамилияси, исми, отасининг исми, туғилган санаси, жинси, иш жойи, алоқа телефони, яшаш жойи ҳақидаги маълумотлар бўйича аниқланади.

Бу маълумотлардан бошқа, мактабда ўқитиладиган фанлар, иш юритувчи тўғараклар ва мактаб администрацияси тўғрисида маълумотлар ҳам ҳисобга алинishi керак.

Биз яратмоқчи бўлган «Ўқувчи ота–она» тизими қуйидаги талабларга жавоб бериши ва тизимда ишловчиларнинг вазифалари аниқ қуйидагича тақсимланиши керак.

Тизимга кирувчи ҳар-бир фойдаланувчи ўзининг парол ва логинига ега бўлиши керак. Бу парол ва логинни дастлаб тизим администратори бериши, сўнгра фойдаланувчи паролни ўзгартириб олиш ёки ҳоҳлаган вақтда ўзгартириш имкониятига ега бўлиши керак.

Тизим кирган фойдаланишининг логинига караб унинг тизимдаги имкониятларини белгилаб бериб, фақат ўзининг хизмат доирасидаги ахборотлар билан ишлашни таъминлаши керак.

Тизимга кирган ҳар бир фойдаланувчи ўзининг шахсий кабинетига ега болиб у шу кабинетда ўзига рўхсат етилган ахборотларни олиб қўймасдан ўзининг саволларига, таклифларини белгили рўхсат етилган доирадаги фойдаланувчиларга юбориш имкониятига ҳам ега бўлиши керак.

Мактаб директори ўзининг шахсий кабинетига кириб ахборот тизимидаги мумкин бўлган барча маълумотларни олиши, фойдаланувчиларнинг ҳоҳлаганига ёки белгили тоифа фойдаланувчиларининг барчасига хабарлар юбориши, тизимдаги мумкин бўлган ҳисоботлар тури билан танишиш имкониятига ега бўлиши керак.

Мактаб директор ўринбосарлари ҳам ўзларининг юналишидаги маълумотларни олиб, ўзига тегишли юналишлар бўйича кўрсатмалар бериши керак бўлади.

Синф раҳбарлари ўзининг шахсий кабинетига кирганда ўзига тегишли синфлар ўқувчилари маълумотлари, уларнинг ота-оналарига боғланиш имконияти, ўқувчиларнинг ҳар-бир предмет бўйича ўзлаштиришлари тўғрисида маълумотларни олиш, ота оналарга хабарлар юнисмиш, ота-оналардан келган хабарларни ўқиш имкониятига ега бўлиш билан бир қаторда у ҳам ўқитивчи бўлганлиги учун ўзи ўқитадиган предметлардан ўқитадиган синфлари ўқувчиларига маълумотлар киритиш имкониятига ега бўлиши керак.

Синф раҳбарлари бўлмаган ўқитувчилар ўзларининг оқитадиган фанларидан тегишли синфлар ўқувчиларига баҳолар қўйиш, уларнинг ота-оналари ва ўқувчиларнинг ўзлариге хабарлар юбориш шораклик баҳолар киритиш имкониятига ега бўлиши керак.

Ўқувчилар ўзларининг шахсий кабинетида дарс жадвалини кўриш, ўқитиладиган ҳар-бир дарс бўйича баҳоларини кўриши, мактаб администрацияси, синф раҳбаридан ёки ўқитувчилардан келган хабарларни ўқиш, бошқа синфдошлари билан алоқа ўрнатиш имкониятига ега бўлиши керак.

Ота, она ёки ғамхўрчилар ўзларининг шахсий кабинетидан боласига (болаларига тегишли маълумотларни алоҳида) тегишли барча маълумотларни олиши, боласининг синф раҳбари, ўқитувчилар ва мактаб мамурияти билан хабар алмашиш имкониятига ҳам ега бўлиши керак.

Мамлакатимизда инсон ҳуқуқлари юқари даражада ҳимояланишга мос яратилган тизимда ахборотнинг сирлилиги сақланиши, асосан икки тараф орасида бўлган ёзивлар учинчи шахс томонидан олиш ёки бошқаларга рухсатсиз ошкоралаш, ўзига тегишли бўлмаган маълуматларни олиш ёки ўзгартириш имкони бўлмаслиги керак. Ёки бошқа болаларнинг маълумотларини бошқа ота-она олмаслиги, бошқа фанларга тегишли эмас ўқитувчилар маълумотлар киритмаслиги (в.х.к.) керак.

Тизим ўқув йили тугаб навбатдаги ўқиш йилига ўтканда олдинги маълумотларнинг орасидан кераклиларини архивга қўйиб (электрон архивга) йил якуни бўйича синфларнинг бошқичларини ўзгартириш ишларини автомат ўзи ишлаши керак. Яна ўқиш йили мобайнида тизимдаги ўзгаришларни ҳам ҳисобга олиб бориши керак. Масалан фан ўқитувчиларининг, синф раҳбарларининг ва ўқувчининг синфининг ўзгариши, синфга янги ўқувчининг қўшилиши сингари маълумотлар.

Бу яратаётган тизимимиз клиент-сервер кўринишида ишлашини ҳисобга олганда Веб-серверга жойлаштирилиши, маълумотларнинг ихчам бўлиши

учун малумотлар омборида сақланадиганлигини ҳисобга олсак унда биз Веб-серверларда тизимларни дастурлашнинг замонвий технологиялари бўлган PHP дастурлаш тили ва MySQL малумотлар базаси бўйича билишимиз ва уларда ишлашни ўзлаштириб олишимиз керак бўлади.

Веб-серверларда ахборот тизимларини дастурлашнинг замоновий технологиялари

Php дастурлаш тили буйруқлари белгилар билан ажратилган маълум бир блок ичига ёзилади. Ёзилган кодлар серверга жўнатилади ва сервер php кодларни шу ажратилган блок орқали аниқлаб олади.

```
--/--/--(буйруқлар шу блок ичига ёзилади)
```

```
?>
```

Php.ini файлини тўғри созлаш орқали бу блокни шаклида ҳам ёзиш мумкин.

Дастур ичида бажарилиши лозим бўлмаган кодлар (умумий ҳолда комментариялар) ни қуйидагича ажратиш мумкин.

```
// - бутун қаторни комментарияга олади
```

```
/*
```

```
--/--/--/-- - исталган қаторлар гуруҳини комментарияга олади
```

```
*/
```

```
?>
```

Шунда сервер бу кодларга эътибор бермай, уларни ташлаб кетади, сўнг навбатдаги кодлар бажарилиши давом эттирилади.

Маълумотларни бирор бир белгида ушлаб туриб, кейин шу белги орқали маълумотни коднинг исталган жойида ишлатиш мумкин. Маълумотни ўзида

сақловчи белги ўзгарувчи дейилади. Php тилида ўзгарувчилар ҳар қил типли бўлиши мумкин, лекин код ёзиш жараёнида уларни типини аниқ кўрсатиш шарт эмас. Сервер ўзгарувчиларни олдидаги \$(доллар) белгиси орқали ажратиб олади.

```
$var = 25; //var ўзгарувчига 25 сони бириктирилмоқда
```

```
$var15 = "Акmal"; // var15 ўзгарувчига Акmal сўзи бириктирилмоқда.
```

```
echo $var; //25 сони экранга чиқарилмоқда. Echo экранга чиқариш буйруғи.
```

```
?>
```

Демак, бу қисқа коддан матн кўринишидаги маълумотларни “”(кўштирноқ) ичида ёзиш лозимлиги, сонлар кўштирноқсиз ёзилиши маълум бўлди. Echo буйруғини кейинроқ кўрамиз, ҳозирча у экранга чиқариш оператори эканлигини билиш kifоя.

Ўзгарувчиларнинг қуйидаги типлари мавжуд:

Integer – бутун сонлар(-2147483648 дан 2147483647 гача сонлар)

Double – каср сонлар

String – қатор типи, символлардан иборат

Array – массивли маълумотлар учун

Object – объект типи ООП лар учун

Boolean – логик тип(true, false қийматларни қабул қилади)

Null – махсус қийматлар учун.

Ўзгарувчиларни эълон қилишда катта ва кичик ҳарфларни эътиборга олиш лозим, яъни \$var ва \$Var ўзгарувчилар 2 хилдир. Ўзгарувчиларни ишлатишда ҳарфлардан, сонлардан ва махсус белгидан(_(пастки чизиқ)) фойдаланиш мумкин.

PHP да амалларни, ўзгарувчиларни ўзгармасларни, хуллас барча нарсаларни экранга чиқаришда асосан echo операторидан фойдаланилади. Бу оператор pascal даги write, C++ даги cout операторлари кабидир. Экранга

чиқаришда цикллардан эҳтиёт бўлишни маслаҳат бераман, яъни билмаган ҳолда доимий цикл ичида бу операторни ишлатиш компютерингиз учун хавфлидир.

Мисол учун ҳар хил типдаги ўзгарувчи ва амалларни экранга чиқариш.

```
$a=25;  
Echo $a;  
Echo "Hello World";  
Echo $a+30;  
Echo $a."  
";  
Echo $number[0];
```

Бу оператордан ташқари экранга маълумот чиқаришда фойдаланувчилар Print дан ҳам фойдаланишади.

Мана яна бир муаммо php да экранга чиқариш оператори(функцияси). Echo ва Print. Қайси бири афзал?

2 си ҳам бир хил натижани беради. Бу мисолда ёзилиши ҳам бир хил. Саволлар???

Жуда кўп(асосан бошланғич) дастурчилар бу 2 операторнинг умуман фарқи йўқ деб билишади. PHP яратувчилари 2 та бир хил оператор яратган деб билишади. Ўзингиз ўйлаб кўринг 2 та бир хил операторнинг нима кераги бор?

Кодларнинг 95% асосан echo операторидан фойдаланади ва манга ҳам бу одат бўлиб қолган. Бошида нимага одатланса, доимий шу оператордан фойдаланилар экан. Майли лирик чекиниш узооқ давом етиб юборди, мақсадга ўтамиз. Echo да асосан дастурлаш билан энди шуғулланаётган дастурчилар фойдаланади, яъни биринчи ўрганаётган тили PHP бўлган. Print дан эса кўп ҳолларда C дастурлаш тили билан дастурлар тузган дастурчилар

фойдаланади(чунки C дастурлаш тилида экранга чиқариш оператори print де).

Хуллас қуйида уларнинг фарқлари келтириб ўтилган.

Echo бу экранга чиқариш оператор ҳисобланади ва бу оператор ўзгарувчини экранга чиқаргандан сўнг фойдаланувчига ҳеч қандай қиймат қайтармайди(void). Print эса бу функция ҳисобланади. Бирор ўзгарувчини экранга чиқаргандан сўнг бу оператор фойдаланувчига (1) қийматини қайтаради ва ўзгарувчи экранга чиқарилганини тасдиқлайди.

Echo оператор Print функция бўлганлиги сабабли,уларнинг ёзилиш синтаксиси ҳам ҳар хил.

```
Echo "Operator";
```

```
Print ("Operator emas");
```

Тўғри echo оператори қийматини ҳам қавс ичида ёзиш мумкин, у ҳолда ҳеч қандай хатолик бермайди, лекин ёзилиш жиҳатидан(грамматикаси) хато ҳисобланади.

Print функция бўлганлиги сабабли, echo га нисбатан бироз секинроқ ишлайди. Бу секинликни фойдаланувчи кичик дастурлар(саҳифалар) ичидан аниқлай олмайди. Орасидаги фарқ ҳам унча катта ҳисобланмайди. Шундай экан вақтдан ютиш учун echo дан фойдаланиш унчалик унумдорликка олиб келмайди.

```
Echo операторида қисқартирилган ёзиш услуби мавжуд, print да эса йўқ.
```

```
;
```

```
Print фақатгина битта аргументни қайта ишлай олади, echo эса бир нечта.
```

```
echo 123, 'aaaa', 33, J;
```

Барча дастурлаш тилларида бўлгани каби, php дастурлаш тилида ҳам стандарт арифметик амаллар мавжуд, яъни янги бир алоҳида ўрганиб чиқадиган амал йўқ. PHP да қуйидаги арифметик амаллар бор:

$a+b$ – қўшиш амали

$a-b$ – айириш амали

$a*b$ – кўпайтириш амали

a/b – бўлиш амали

$a\%b$ – қолдик, яъни a ни b га бўлгандаги қолдик

$\$a++(\$a--, --\$a, ++\$a)$ – a ўзгарувчини биттага ошириш(камайтириш).

Қуйидаги “ $\$a++$ ” ва “ $++\$a$ ” амалларига мисол келтирамиз:

```
 $\$a = 5;$ 
```

```
Echo  $\$a++;$  //жавоб 5, а ўзгарувчи қиймати 6
```

```
 $\$a = 5;$ 
```

```
Echo  $++\$a;$  //жавоб 6, а ўзгарувчи қиймати 6
```

Агар ўзгарувчидан кейин “+” белгиси мавжуд бўлса, олдин бажарилаётган амал(мисолда экранга чиқариш амали) тўлиқ бажариб олинади, сўнг қиймат биттага оширилади.

Агар ўзгарувчидан олдин “+” белгиси мавжуд бўлса, олдин ўзгарувчи биттага оширилади, сўнг амал(оператор, буйруқ) бажарилади. Яъна бир мисол кўрамиз:

```
 $\$i = 99; \$k = 9; \$m=56;$ 
```

```
Echo  $\$i++/\$k++ - ++\$m;$  // натижа -46
```

Навбат солиштириш амалларига. Бу амаллар ўзгарувчиларни бир бири билан ёки бирор қиймат билан таққослаш жараёнида зарур бўлади. Бу амаллар сиз учун қийинчилик туғдирмайди, чунки бу амаллар барча дастурлаш тилларида ишлатилади, ҳаттоки математика курсларида ҳам мавжуд. Келинг уларни бирин кетин қайтариб чиқамиз.

$a===b$ - “ a ” ва “ b ” ўзгарувчиларнинг қиймати ва типи бир хил бўлса

$a==b$ - “ a ” ва “ b ” ўзгарувчиларнинг фақат қиймати бир хил бўлса

$a!=b(a<>b)$ - “ a ” ва “ b ” ўзгарувчиларнинг қиймати тенг бўлмаса

$a < b$ - “ a ” ўзгарувчи, “ b ” ўзгарувчидан кичик бўлса

$a > b$ - “ a ” ўзгарувчи, “ b ” ўзгарувчидан катта бўлса

a - “ a “ ўзгарувчи, ” b ” ўзгарувчидан кичик ёки тенг бўлса

$a > b$ - “ a “ ўзгарувчи, ” b ” ўзгарувчидан катта ёки тенг бўлса

$a != b$ - “ a “ ва ” b ” ўзгарувчиларнинг қиймати ва типи бир хил бўлмаса

Мисол кўрамиз:

```
If ($a > $b) echo “a катта b дан”;
```

```
else echo “a кичик b дан ”;
```

Давом этамиз, мантиқий амаллар. Бу амаллар гуруҳ-гуруҳ амалларни солиштириш учун ишлатилади, яъни бир вақтнинг ўзида бир неча амаллар текширилади. Мантиқий амаллар қуйидагилар:

$!a$ – рост агар, a ёлғон бўлса

$a \&\& b$ – ва мантиқий амали. Рост агар a ва b рост бўлса

$a || b$ – ёки мантиқий амали. Рост агар a ёки b рост бўлса

Мисол

```
If ($a > $b) && ($b > $c)
```

```
echo “бир вақтнинг ўзида a катта b дан, b катта c дан”;
```

```
else echo “мантиқий амал бажарилмади”;
```

If else(агар, акс ҳолда) сўров оператори.

Барча дастурлаш тилларида бўлгани каби php дастурлаш тилида ҳам бу оператор мавжуд. Бирор дастур тузишда бу операторнинг ўрни каттадир. If else орқали текшириш жараёнлари амалга оширилади, яъни агар амал рост бўлса, бирор буйруқни бажар, акс ҳолда бошқасини.

```
if(мантиқий амал)
```

```
оператор_1;
```

```
else
```

оператор_2;

Мантикий амал рост бўлса, оператор_1 акс ҳолда оператор_2 ишлайди.

Мисол_1

```
If($a>$b)
```

```
  Echo “a катта b дан”;
```

```
  Else Echo “a кичик b дан”;
```

// агар a ўзгарувчи b ўзгарувчидан катта бўлса, қавс ичидадан true (рост) натижа чиқади ва ундан кейинги оператор ишлайди, else дан кейинги оператор ишламайди. Агар қавс ичидан false(ёлғон) жавоб чиқса(а кичик b бўлса) if дан кейинги оператор ишламайди, аксинча else дан кейинги оператор ишлайди.

Мантикий амал ичида гуруҳли солиштириш ҳам бўлиши мумкин, яъни бир пайтнинг ўзида бир неча солиштириш.

Мисол_2

```
If($sam>=100 && $samEcho “амал тўғри”;
```

```
  Else Echo “Ехххххх”;
```

//агар бир вақтнинг ўзида sam ўзгарувчи 100 дан катта ёки тенг бўлиб, 5000 дан кичик ёки тенг бўлса, экранда амал тўғри деган ёзув акс ҳолда(бирорта амал хато бўлса) Еххххххх деган ёзув пайдо бўлади.

Агар бир неча теркшириш бирин кетинлик билан амалга ошириш керак бўлса, ҳар бир қисм блоklarга олинади({});

Мисол_3

```
If($a>$b) { Echo “a катта b”; $c=$b; }
```

```
  Else if($a==$b) { Echo “a тенг b”; $c=$a; }
```

```
  Else { Echo “a кичик b дан”; $c=$a; }
```

```
Echo "Кичик сон: $c";
```

While цикли.

Бу оператор дастурлашда цикллар билан ишлаш учун мўлжалланган. Шарт терширилади ва цикл ишга тушади, токи шарт false(ёлғон) бўлсагина циклдан чиқилиб кейинги операторлар ишлай бошлайди. Унинг структураси:

```
While(мантиқий_амал)
```

```
Операторлар;
```

Мисол_4

```
$i=1; $p=1;
```

```
While($i Echo $p, " ");
```

```
$p=$p*2;
```

```
$i=$i+1; }
```

While цикл операторининг бошқа шакли

```
While(мантиқий амал)
```

```
Операторлар;
```

```
end while;
```

```
Do-while.
```

Бу ҳам цикл оператори. Фақат, дастлаб операторлар бажарилади ва кейин шарт текширилди. Бу циклда оператор(операторлар гуруҳи) камида бир маротаба бажарилади. Унинг структураси:

```
Do{
```

```
Оператор;
```

```
}while(мантиқий амал);
```

For цикл оператори

Бу цикл оператори универсал ҳисобланади. Бу операторнинг универсаллиги шундаки, барча жараёнлар for операторининг ичида содир бўлади. Унинг структураси.

```
For(ўзгарувчиларни эълон қилиш;цикл шарти;циклдан кейинги жараён)
```

```
Цикл танаси;
```

```
Ёки
```

```
For(---/----/----/)
```

```
Операторлар;
```

```
End if;
```

Кўриб турганингиздек, цикл ишлашидан олдин барча қилиниши керак ишлар қилиниб олинади, кейин цикл ишга тушади.

Мисол_6

```
For($i=0, $j=0, $k="ok"; $i{
```

```
$k = $k.".");
```

```
Echo $k;
```

```
}
```

Foreach

PHP4 дан қўшилган. Массивларни чиқариш учун ишлатилади.
Структураси:

```
Foreach(массив as $калит=>$қиймат)
```

```
Операторлар;
```

Мисол_7(Барча глобал массивларни экранга чиқариш)

```
Foreach($_SERVER as $k = $v)
```

```
Echo "$k=>$v ";
```

Калитга массивнинг ҳар бир қийматини бериб, уни экранга чиқармоқда.
Агар калит керак бўлмаса, қуйидагиқа кўринишга эга бўлади.

```
Foreach(массив as $қиймат)
```

```
Операторлар;
```

```
Switch-case
```

Switch орқали бир ўзгарувчи текширилади ва case орқали ўзгарувчи қийматини топишга ҳаракат қилинади. Структураси қуйидагича:

```
Switch(бирор бир ўзгарувчи){
```

```
Case қимат1:команда1; break;
```

```
Case имат2:команда2; break;
```

```
Case қимат3:команда3; break;
```

```
Case қимат4:команда4; break;
```

```
.....
```

```
Case қиматN:командаN; break;
```

```
Default
```

```
Командалар break;}
```

Мисол_8

```
Switch($a){
```

```
Case 0; echo “а тенг 0” break;
```

```
Case 1; echo “а тенг 1” break;
```

```
Case 2; echo “а тенг 2” break;
```

```
Case 3; echo “а тенг 3” break;
```

```
Default Echo “а 0,1,2,3 га тенг эмас”; }
```

//a ўзгарувчи текширилмоқда, агар a=0 бўлса, a тенг 0 деган ёзув чиқади, вахаказо агар a ўзгарувчи ҳеч бирига тенг бўлмаса a 0,1,2,3 га тенг эмас деган ёзув чиқади.

Функциялар билан ишлаш

Функциялар – бу дастурлашнинг асоси ҳисобланади. Дастурлашнинг барча тилларида мавжуддир. Функциялар орқали кодларни тартиблаш, дастурнинг ишлаш тезлигини ошириш ва кодларни ихчамлаштириш каби ютуқларга эришиш мумкин

Функциянинг тузилиши:

```
Function функция_номи(параметр1, параметр2,...)
{оператор_1;
оператор_2;
.....}
```

Функцияни чақириш:

```
Функция_номи(параметр_1, параметр_2);
```

Мисол_1

```
function printMenu($name)
{ print ("===== ");
print("$name ");
print ("===== "); }
//функцияни чақирамиз:
$names = "Hello users";
printMenu($names);
printMenu("Hello");
?>
```

Натижа:

```
=====
Hello users
=====
=====
=====
Hello
=====
```

Функцияни параметри канча бўлса, функцияни чақиришда ҳам шунча параметр бериш лозим. Функция яратилгандан сўнг унга бир неча бор мурожаат қилиш мумкин бўлади.

Мисол_2

```
$num2 ");
if($num1>$num2)
print("true ");
else
print("false "); }
print_m(10, 435);
print_m(3240, 2335);
print_m(sdf23, 45);
print_m(45);
?>
```

Натижа:

10 > 435 false

3240 > 2335 true

sdf23 > 45 falseWarning: Missing argument 2 for print_m(), called in
Z:\home\localhost\www\misol.php on line 14 and defined in
Z:\home\localhost\www\misol.php on line 3

45 > true

4 - қиймат хато бермоқда, чунки функциянинг 2 та параметри бор. Функцияни чақиришда фақат битта параметр билан чақирилмоқда.

Агар функция ичида функция мавжуд бўлса, 2 - функцияни(функция ичидаги функцияни) 1 функцияни чақирмасдан олдин ишлатиб бўлмайди. Хатолик содир бўлади.

Функция ташқарисида эълон қилинган ўзгарувчи, функция ичидаги ўзгарувчи билан бир хил номга эга бўлиб қолса, функцияни чақирганда функция ичидаги ўзгарувчи, функция ишини тугатгандан сўнг функция ташқарисида эълон қилинган ўзгарувчи ишлайди.

Мисол_4

```
$i=10;
function change()
{ $i = 5; echo "i=$i "; }
change(); echo "i=$i";
?>
```

Натижа:

i=5

i=10

Функцияда глобал ўзгарувчини эълон қилиш орқали, функция ташқарисида ҳам шу глобал ўзгарувчини функция ичидаги қиймати билан ишлатиш мумкин.

Мисол_5

```
$g = 5;
Function ff()
{ global $g; $g = 10; }
ff();
echo $g;
```

Натижа:

10

Php да статик ўзгарувчи(static). Функция ўз ишини тугатгандан сўнг, функция ичида эълон қилинган статик ўзгарувчи ўчиб кетмайди, аксинча функциянинг кейинги чақирилишигача сақланиб қолади. Бу ўзгарувчини билан боғлиқ мисолни кўрамиз:

Мисол_6

```
Function f1(){Static $x;  
$x=$x+1;  
Echo "$x "; }  
For($i=0;$i++ F1());
```

Натижа:

1 2 3 4 5

Функция натижасини қайтарувчи return функцияси.

Мисол_7

```
Function myS($n)  
{ Return $n*$n; }  
$value = myS(4);  
Echo $value;
```

Натижа:

16

Веб дастурчилар сайт яратиш жараёнида, сайт фойдаланувчиларининг фикрларини инобатга олиш мақсадида ҳар хил кўринишдаги формалар яратишади. Мисол учун, комментарийлар учун форма, сайт эгаси билан алоқага чиқиш учун форма,... Бу формалар орқали фойдаланувчи матн кўринишидаги(маълумотнинг бошқа тури ҳам бўлиши мумкин.) хабарларни сайт эгаларига йўллайди. Бу хабарлар дастлаб серверга тушади ва у ердан керакли манзилга етказилади.

Сайт фойдаланувчилари хабар ўрнига ҳар хил скриптлар, кодлар ва ножоиз сўзларни ҳам йўллашлари мумкин, оқибатда сайт бузилиши ёки нотўғри ишлаши мумкин(хакерларнинг нони бу).Шулардан сақланиш учун

фойдаланувчи томонидан киритилаётган ҳар бир хабар текширилиши лозим. Текширишлар ҳар хил функциялар орқали амалга оширилади. Бу ва кейинги мақолалар айнан матн кўринишидаги ўзгарувчиларга тегишли бўлган функцияларга аталади. Функциялар қисқа ва мисол билан тушунтириб борилади. Демак кеттик

`Htmlspecialchars()` – `html` кўринишидаги ёзувларни ҳам матн деб қабул қилади, яъни `html` тилида ёзилган ҳар қандай теглар ишламайди, фақат экранга чиқади.

```
echo htmlspecialchars("Hello Uzbekistan");
```

Жавоб: Hello Uzbekistan

`Substr()` – матнларни(ёзувларни) кесиш. Параметрлари: ёзув, нечанчи символдан бошлаб кесиш кераклиги ва нечта символ кесиш кераклиги.

```
echo substr("Акмал", 2, 2);
```

Жавоб: km

```
echo substr("Акмал", 2);
```

Жавоб: kmal (2 -дан бошлаб охиригача)

`Strpos()` – қидириш функцияси. Параметрлари: қидирилиши лозим бўлган матн, қидирилаётган символ, нечанчи символдан бошлаб қидириш лозимлиги. Дастлабки керакли символ топилгунча ишлайди.

```
echo strpos("Акмал Kevin", "e");
```

Жавоб: 7

```
echo strpos("Аемал Kevin", "e");
```

Жавоб: 1

`Strrpos()` – бу ҳам қидириш функцияси, фақат қидирилаётган символни матндаги энг охиригисини топади.

```
echo strrpos("Аемал Kevin", "e");
```

Жавоб: 7

Strstr () strchr() – 2ла функция ҳам бир ҳил вазифани бажаради, яъни керакли символни топиб, матннинг қолган қисмини чиқаради. Символ топилган жой матннинг боши ҳисобланади.

```
$url = "http://www.akmx.uz" ;
```

```
echo strstr($url, "w");
```

Жавоб: www.akmx.uz

Stristr() – бу функция ҳам худда strstr() ва strchr() каби ишлайди фақат, харфларнинг катта кичиклиги (регистр) га эътибор бермайди.

Substr_count() – матндан кўрсатилган символ сонини чиқариб беради.

```
$str = "df@gmk@lde@cm";
```

```
echo substr_count($str, "@");
```

Жавоб: 3

Strlen() – символ узунлигини қайтаради.

```
echo strlen("hello");
```

Жавоб: 5

Chr() – ASCII коди бўйича символни қабул қилиб, шунга мос ҳолда символни чиқариб берди.

```
$str = chr(36);
```

Жавоб: \$

Str_repeat() – берилган матнни ёки бирор символни исталганча такроран экранга чиқариш учун ишлатилади.

```
echo str_repeat("Hello",3);
```

Жавоб: HelloHelloHello

Trim() – бўш жойларни(пробелларни) ўчириш.

```
echo trim(" Hello World ");
```

Жавоб: Hello World

Trim() функциясининг 2 хил кўриниши мавжуд:

Ltrim() – чап томондаги бўш жойларни ўчириш.

rtrim() – ўнг томондаги бўш жойларни ўчириш.

`Convert_cyr_string()` – берилган символни кодировкасини ўзгартиради.
Параметрлари: ўзгартириладиган ёзув, қайси кодировкадалиги ва қайси кодировкага ўтказиш кераклиги.

```
$str = "определяющий";  
$str1 = convert_cyr_string($str, "w", "k");  
Echo $str1;  
Жавоб: пртедемсаэйк
```

Кодировкаларнинг шартли белгилари :

k – koi8-r
w - windows-1251
i – iso8859-5
a – x-cp866
m – x-mac-cyrillic.

`Bin2hex()` – берилган ифодани 16 лик санок системасига ўтказди.

```
$str = "определяющий";  
echo bin2hex($str);  
Жавоб: eeeff0e5e4e5ebfffef9e8e9 (16 лик санок системаси)
```

Php веб дастурлаш тилидаги `string` типига тегишли бўлган ўзгарувчиларга таалуқли бўлган функцияларни ўрганишни давом эттираемиз. Бу функциялар дастурдаги кодларни ихчам ва тартибли бўлишига олиб келади. Янги велосипед ясагандан кўра, мавжуд бўлган велосипеддан фойдаланган маъкулроқ(бу албатта менинг фикрим). Шу сабабли дастур тузаётганда албатта қуйидаги функциялардан фойдаланинг.

`Str_replcae()` – ажратилган символни бошқа символ билан алмаштиради.
Параметрлари: топиш керак бўлган символ, ўзгартириладиган символ, символ мавжуд бўлган матн.

```
$str = "akmaldd";  
echo str_replace("d", "k", $str);
```

Жавоб: akmalkk

Strchr() – ўрнатилган символни ёзувдан қидиради, топилган биринчи символдан бошлаб қолган ёзувни чиқаради. Параметрлари: ёзув, қидириладиган символ.

```
$str = "Hello World";  
echo strchr($str, "o");
```

Жавоб: o World

Strrchr() - Strchr() – функциясини билан бир ҳил вазифани бажаради, фақат топилган охириги символдан бошлаб матнни чиқаради.

```
$str = "Hello World";  
echo strrchr($str, "o");
```

Жавоб: orld

Strrev() – ёзувни тескарисига экранга чиқариш учун ишлатилади.

```
echo strrev("WORLD");
```

Жавоб: DLROW

Strtr() – символни символга алмаштиради. Параметрлари: Ёзув, алмаштириладиган символ, алмашадиган символ.

```
echo strtr("World", "o", "a");
```

Жавоб: Warld

Substr_replace() – Матндаги исталган позициядан исталган позицияга символни алмаштиради. Параметрлари: матн, алмашувчи символ, позиция(дан, гача).

```
echo substr_replace("abc abc", "x", 2,3);
```

Жавоб: abxbc(2 чи символдан бошлаб, 3 та символни x га алмаштиради)

Strtolower() – ҳамма символни кичик ҳарфга ўтказди.

```
echo strtolower("OK");
```

Жавоб: ok

Strtoupper() – барча символларни катта ҳарфга ўтказди.

```
echo strtoupper("ok");
```

Жавоб: OK

Ucfirst() – ёзувдаги фақат биринчи ҳарфни катта ҳарфга ўтказди.

```
echo ucwords("akmal");
```

Жавоб: Akmal

Ucwords() – барча сўзларни биринчи ҳарфини каттага ўтказди.

```
echo ucwords("aa, Bb, cC");
```

Жавоб: Aa Bb Cc

Strip_tags() – барча html теглар ўчирилади.

```
echo strip_tags("Akm  
akk");
```

Жавоб: Akmakk

Parse_url() – URL адресни массив ўзгарувчиларига ташлайди.

```
$url = "http://www.akmx.uz/search?hl=ru&ie=UTF-8&oe=UTF&lr=";  
$arr = parse_url($url);  
print_r($arr);
```

Жавоб: Array ([scheme] => http [host] => www.akmx.uz [path] => /search
[query] => hl=ru&ie=UTF-8&oe=UTF&lr=)

Rawurlencode() – url адресни кодировка қилади.

Rawurldecode() - url адресни декодировка қилади.

```
$url = "http://www.akmx.uz/search?hl=ru&ie=UTF-8&oe=UTF&lr=";  
Echo ("Boshlang'ich matn: $url"); echo (" ");  
Echo ("Kodirovkadan so'ng"); echo (" ");  
$url_code = rawurlencode($url);  
Echo ($url_code); echo (" ");  
Echo ("Dekodirovkadan so'ng"); echo (" ");  
$url_decode = rawurldecode($url);  
Echo ($url_decode); echo (" ");
```

Жавоб: Boshlang'ich matn: http://www.akmx.uz/search?hl=ru&ie=UTF-
8&oe=UTF&lr=

Kodirovkadan so'ng

```
http%3A%2F%2Fwww.akmx.uz%2Fsearch%3Fhl%3Dru%26ie%3DUTF-8%26oe%3DUTF%26lr%3D
```

Dekodirovkadan so'ng

```
http://www.akmx.uz/search?hl=ru&ie=UTF-8&oe=UTF&lr=
```

Md5() – md5 алгоритми асосида шифрлаш. Бу шифрлаш турининг тескараси(шифрни очиш) мавжуд эмас. Шифрланган маълумот қайта тикланмайди. Агар тенгликга солиштириш зарур бўлса, солиштирилаётган 2ла ўзгарувчи ҳам шифрланши лозим бўлади.

```
$val = "secret";
```

```
$hash_val = md5($val);
```

```
echo $hash_val;
```

Жавоб: 5ebe2294ecd0e0f08eab7690d2a6ee69

Crypt() – Шифрлашнинг яна бир тури. Бу турида ҳам тескари дешифрация қилиш алгоритми йўқ. Бирор қиймат асосида шифрлайди. Мисол учун 3 сони.

```
$val = "secret";
```

```
$hash = crypt($val, 3);
```

```
echo $hash;
```

Жавоб: 3\$EA184uj9yiQ

Константалар. Булар ўзгармаслардир, яъни дастурчи коднинг бошида бир ўзгармасни(константани) эълон қилади ва коднинг исталган жойида шу константани ўзгартирмаган ҳолда ишлатиш мумкин бўлади.

```
Define('pi', 3.14); //pi=3.14 дегани
```

```
Define ('con', 7); // con=7 дегани
```

Echo con; // натижа 7. Константани чиқаришда \$(доллар) белгисидан фойдаланилмайди

define, isset, empty, unset, gettype, settype, var_dump, intval, is_integer...

Константани эълон қилинганини текшириш.

```
If(defined('pi')) //агар pi константа мавжуд бўлса, “ok” деган ёзув чиқади  
echo “ok”;
```

isset() ва empty() функцияси хақида. Бу функциялар ўзгарувчи бор ёки йўқлигини текширадиган функция.

isset() – бу функция рост(true) бўлади, агар ўзгарувчи эълон қилинган бўлса ва ҳеч қандай қиймат бириктирилмаган бўлса ҳам.

```
If(isset($var)) //агар ўзгарувчи мавжуд бўлса, яъни isset() функцияси рост  
бўлса
```

```
Echo “бундай ўзгарувчи мавжуд”;
```

Empty() – бу функция рост(true) бўлади, агар ўзгарувчи қиймати нолга(0) тенг бўлса ёки бўш бўлса ёки ўзгарувчи эълон қилилмаган бўлса.

```
If(empty($var_1)) //агар ўзгарувчи мавжуд бўлмаса, яъни empty()  
функцияси рост бўлса
```

```
Echo “бундай ўзгарувчи мавжуд эмас”;
```

Эълон қилинган ўзгарувчиларни ўчириш функцияси – unset().

```
$a = “Hello”; // ўзгарувчи эълон қилиниб, қиймат берилмоқда
```

```
Echo $a; // ўзгарувчи экранга чиқарилмоқда
```

```
Unset($a); //ўзгарувчи ўчириб ташланмоқда
```

```
Echo $a; // хато чиқади, чунки бундай номли ўзгарувчи йўқ
```

Ўзгарувчини типи хақида маълумот олиш функцияси – gettype().

```
Gettype($a); //a ўзгарувчини типини кўрсатади, агар типи номаълум  
бўлса unknown type беради
```

Ўзгарувчи типини ўрнатиш функцияси – settype().

```
Settype($var, integer); //var ўзгарувчига integer типини ўрнатмоқда
```

Эълон қилинган ўзгарувчи типини ва қийматини чиқариш функцияси – `var_dump()`.

```
$a = array(1, array("a", "b")); //a ўзгарувчига массив бириктирилмоқда  
Var_dump($a); //массив элементлари ва типлари экранга чиқарилмоқда
```

Ўзгарувчиларни типини ўзгартириш функциялари:

`$b = intval(қиймат);` //қиймат `integer` типи ўзгартирилиб, `b` ўзгарувчига берилмоқда

`$b = doubleval(қиймат);` //қиймат `double` типи ўзгартирилиб, `b` ўзгарувчига берилмоқда

`$b = strval(қиймат);` //қиймат `string` типи ўзгартирилиб, `b` ўзгарувчига берилмоқда

`$b = (bool)(қиймат);` //қиймат `boolean` типи ўзгартирилиб, `b` ўзгарувчига берилмоқда

Ўзгарувчи типларини текшириш функциялари:

`If (is_integer($a))` //агар `a` ўзгарувчи `integer` типда бўлса, `if` оператори `рост(true)` қиймат қайтаради

`If (is_double($a))` //агар `a` ўзгарувчи `double` типда бўлса, `if` оператори `рост(true)` қиймат қайтаради

`If (is_string($a))` //агар `a` ўзгарувчи `string` типда бўлса, `if` оператори `рост(true)` қиймат қайтаради

`If (is_bool($a))` //агар `a` ўзгарувчи `boolean(true, false)` типда бўлса, `if` оператори `рост(true)` қиймат қайтаради

`If (is_array($a))` //агар `a` ўзгарувчи `array(массив)` типда бўлса, `if` оператори `рост(true)` қиймат қайтаради

`If (is_numeric($a))` //агар `a` ўзгарувчи сонли ёки матн типда бўлса, `if` оператори `рост(true)` қиймат қайтаради

MySQL хақида бошланғич тушунчалар

MySQL - бу энг машхур ва жуда кўп фойдаланиладиган маълумотлар базасини бошқариш тизими(МББТ) ҳисобланади. Бу тизим жуда катта маълумотлар билан ишлаш учун яратилмаган, аксинча бироз кичик ҳажмдаги базалар билан катта тезликда ишлаш учун яратилган. Унинг асосий ишлаш доираси, сайтлар ҳисобланади. Ҳозирги кунда жуда кўп сайт ва блокларнинг маълумотлари айнан шу МББТ сақланади.

Ҳўш, сайтларнинг нималари базада сақланиши мумкин? Дастлаб, маълумотлар сақлаш учун дастурчилар файллардан фойдаланишган, яъни файл очилиб керакли маълумотлар у ерга сақланиб, керакли пайтда чақириб ишлатилган. Кейинчалик файллардан воз кечилиб(ноқулайликлар юзага келган, яъни файлни очиш, ўқиш, ёпиш,.. кўп вақтни олиб қўйган, у ердан қидириш, хуллас жуда кўп), маълумотлар базасига ўтилган. Базада сайтдаги мақолалар, сайт фойдаланувчилари ҳақидаги маълумотлар, сайт контентлари, қолдирилган комментарийлар, савол-жавоблар, ҳисоблагич натижалари ва шунга ўхшаш жуда кўп маълумотлар сақланади. MySQL шундай маълумотларни ўзида сақлайди.

MySQL - жуда катта тезликда ишловчи ва қулай ҳисобланади. Бу тизимда ишлаш жуда содда ва уни ўрганиш қийинчилик туғдирмайди.

MySQL тизими tex компанияси томонидан, маълумотларни тез қайта ишлаш учун корхона миқёсида ишлатишга яратилган. Кейинчалик оммалашиб, сайтларнинг асосий базаси сифатида ёйилди.

Сўровлар SQL тили орқали амалга оширилади. Бу МББТ реляцион маълумотлар база ҳисобланади. Бу дегани база жадваллар, жадваллар эса устунлардан ташкил топгандир.

MySQL МББТи 2 хил турдаги лицензияга эга. Биринчиси текин, яъни MySQLни кўчириб олиш ва ишлатиш ҳеч қандай ҳаражат талаб қилмайди ва GPL(GNU Public Licenseб, GNU) лицензиясига асосланади. Иккинчи тури, GPL шартига кўра, агар сиз MySQL кодларини бирор дастурингизда ишлатсангиз, бу дастурингиз ҳам GPL(текин) бўлиши керак. Бу эса дастурчига тўғри келмайди. Шунинг учун, бу дастурингизни пуллик қилишингиз учун MySQL пуллик лицензиясини сотиб олишингиз керак.

MySQL логотипи делфин ҳисобланади. Бу делфинни исми "Sakila"дир. Бу логотипни OpenSource тузувчиларидан бири Ambrose Twebaze га тегишлидир.

MySQL жуда кўп операцион тизимлар билан ишлай олади. Буларни ёзадиган бўлсам: AIX, BSDi, FreeBSD, HP-UX, Linux, Mac OS X, NetBSD, OpenBSD, OS/2 Warp, SGI IRIX, Solaris, SunOS, UnixWare, Windows 95, Windows 98, Windows NT, Windows 2000, Windows XP, Windows Server 2000, Windows Vista, Windows 7,...

MySQL швед корхонаси MySQL AB га тегишли бўлган, кейинчалик SUN фирмаси MySQL ни ўзиники қилиб олган. Бир неча йил олдин эса, гигант корхоналардан бири Oracle, SUN фирмасини сотиб олди ва ҳозирда MySQL Oracle фирмаси маҳсулоти сифатида чиқиб келмоқда. Бу бир ҳисобда Microsoft SQL Server га катта рақобатдош эканлигини англатади.

MySQL бир неча серверларнинг бир қисми ҳисобланади. Мисол учун, WAMP, AppServ, LAMP, Denwer,... Клиентлар MySQL серверига маълум бир кутубхоналар орқали уланади. MySQL га қуйидаги дастурлаш тиллари уланиб ишлаши мумкин: Delphi, C, C++, Java, Perl, Php, Python, Ruby ва бошқалар.

MySQL бу - кроссплатформали дастур ҳисобланади, яъни бир хил типга эга бўлган(ишлаш технологияси бир хил), лекин ўрнатилувчи файллари бироз бошқачадир. Ҳозирда mysql Oracle фирмаси томонидан ишлаб чиқарилмоқда, олдин Sun фирмасига тегишли бўлган. Шунинг учун MySQL 4 версияси MySQL 5 версиясидан фарқ қилади. Ҳозирда(мақола ёзилишида) энг сўнги версияси 5.6.14 дир.

Келинг энда, версиясиялар нимани англатишини билиб оламиз. Ҳар бир дастур, маълум бир сонлар асосида версияларга ажратилади. Дастур исми ўзгармайди, фақат сонлар ўзгариб, дастурнинг янги ёки эскилигини ажратиб туради. Янги ёки эскилиги, дастурнинг даражасини белгилайди, яъни янги дастур эскисига қараганда янги қирралари мавжудлигини англатади. MySQL дастури ҳам ҳамма дастурлар каби ўз версиясига эга(5.6.14). Демак биринчи рақам асосий рақам дейилади. Бизнинг ҳолатда бу 5 рақами. Бу рақам камдан кам ўзгаради, фақатгина дастурнинг асоси ўзгарса ўзгаради. Кейинги рақам 6, бу рақам асосий рақамга ёрдамчи рақам ҳисобланади ва асосий рақамга қараганда тезроқ ўзгаради. Бунинг ўзгариши, дастурнинг ишлаш технологияси бироз ўзгариши натижасида содир бўлади. Кейинги рақам build дейилади. Бизнинг ҳолатда бу 14 рақам. Дастур ишлашида бирор нуқсон(bug) пайдо бўлса, дастурчилар дарров шу нуқсон(bug)ни йўқотишади ва рақамни кейингисига ўзгартириб қўйишади. Бундан кўриниб турибдики бу рақам тез ўзгаради. Бу ўзгартириш дастурчилар тилида Patch дейилади. Ўз тажрибамдан келиб чиқиб фикр билдирсам, ҳар бир янги чиқган Patch, эски нуқсонларни бартараф этиб, янгисини пайдо қилади .

MySQL асосан 2 турга бўлинади. Биринчиси, пуллик версия бўлиб, MySQL Enterprise Server дейилади. Бу туридан фойдаланганда, ҳар йил маълум бир маблағ тўлаш талаб этилади.

Иккинчиси, MySQL Community Server деб номланиб, бепул ҳисобланади.

MySQL Enterprise Serverни MySQL Community Serverдан фарқи, Enterprise типи ўзида барча утилитларни қамраб олади ва чиқаётган барча

янги patch ва ўзгаришлар дастлаб шу типига чиқарилади ва анча вақтдан сўнг Community типига чиқади. Ундан ташқари Enterprise типига кластер технологияси ҳам мавжуд. Биз учун Community типи ҳам етарли ҳисобланади ва шу типини ўрганиб борамиз.

MySQL Community типининг ҳам 2 тури мавжуд бўлиб, бири Essentials(бошланғич) версияси, иккинчиси Installer дейилади. Essential турида фақат сервер мавжуд бўлиб, ҳеч қандай қўшимча компонентлар йўқ, Installerда эса бир неча қўшимча компонентлар мавжуд бўлиб, ҳажми ҳам каттароқ. Essential версияси zip архивда берилади, Installer эса msi файли кўринишида бўлади.

Ундан ташқари mysql ни кўчириб олишда, операцион тизимнинг қайси битлигини ҳам инобатга олиш лозим(операцион тизим битлари ҳақида). Сайтда ҳам, 64 ва 32 учун алоҳида mysql дастурини файллари таклиф қилинади.

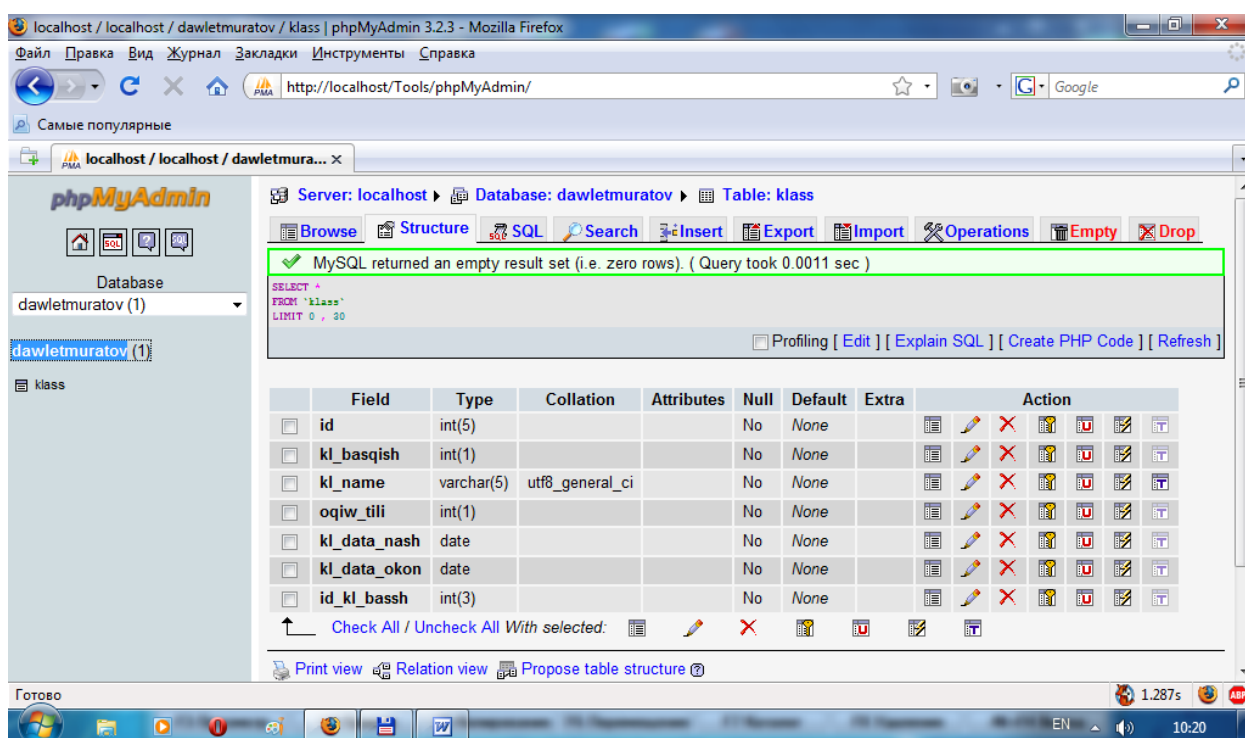
MySQL ишлаши учун, ҳеч қандай Apache сервери, ҳеч қандай PHP керак эмас. Фақатгина базани ўзини ўрганмоқчи бўлсангиз, Apache PHP ларни ўрнатманг. Булар фақат тўлиқ сайт яратиш учун керак. Тўғри буларни ўрнатиш ҳам қийин эмас, лекин ортиқча нарсалар. Базани мукамал ўрганганингиздан сўнг қолган нарсаларни ўрнатиб, созловчи файллар орқали бир бирларини боғлаб оласиз.

Яъна бир нарса, кўпчилик сайтларда олдин Apache қўйинг, кейин mysql ва охирида PHP ни ўрнатиш деган мақолаларни учратиш мумкин. Умуман олганда кетма-кетликнинг умуман фарқи йўқ, биргаликда ишлашса ҳам, булар ҳаммаси алоҳида - алоҳида дастурлар.

Агар ҳали ҳам mysql нималигини англай олмаган бўлсангиз, охириги тушунтириш гапларини ёзаман, бу - маълумотлар базасини бошқариш тизими бўлиб, бу тизимга синоним тизим қилиб, Oracle, MS SQL SERVER ларни мисол қилиш мумкин.

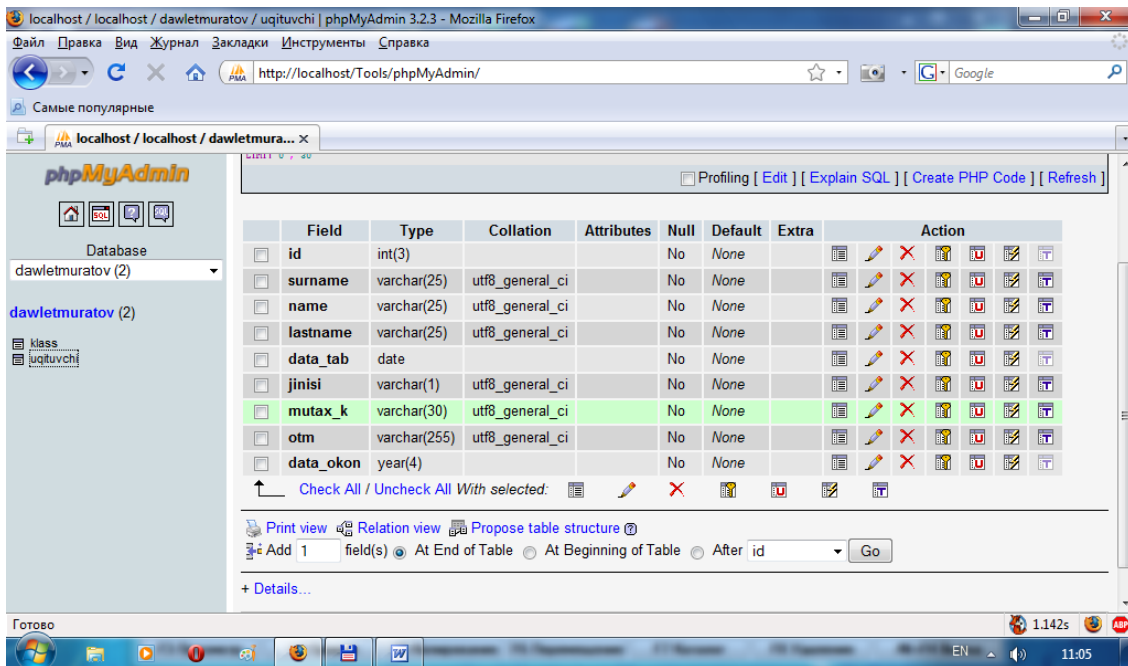
§3. «Ўқувчи ота–она» ахборот тизими учун маълумотлар базасини ва иловаларини яратиш.

Веб серверларда ўрнатилган MySQL маълумотлар базалари билан ишлашни йенгиллаштирувчи phpMyAdmin программасидан фойдаланиб яратилаётган тизимимиз учун маълумотлар базасини ҳамда керакли жадвалларни яратайлик. Маълумотлар базасининг номини «dawletmuratov» деб оламиз. Биринчи мактабда синфлар рўйхатини сақловчи жадвални яратамиз:



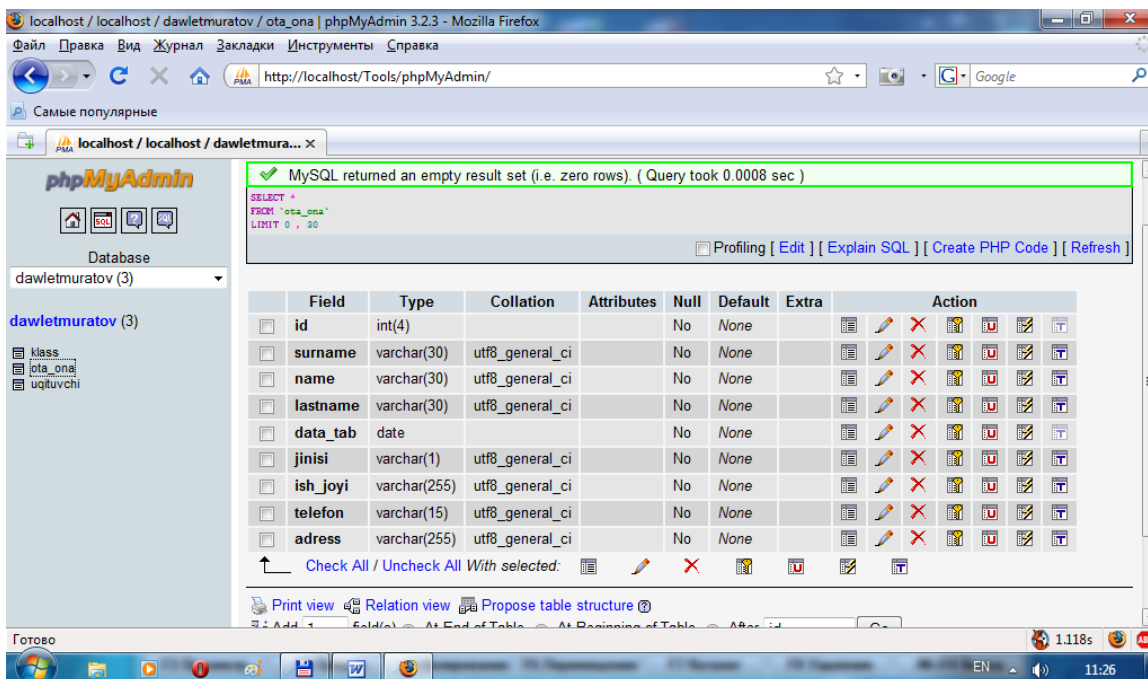
Бунда «id» майдони синфнинг идентификация рақами бўлиб у бу майдон ичида такрорланмайди. «kl_basqish» - синфнинг босқичини кўрсатиб 1 дан 9 гача бутун сонларни олади, «kl_name» - майдони ўзида синфнинг номини сақлайди (кўпинча бир символдан туради), «oqiw_tili»- синфнинг ўқиш тилининг идентификация рақами олиниб у тизимнинг ишлаш тилларини кўрсатвчи жадвалдан моси қўйилади, «kl_data_nash»- синфнинг ўқиш башлаган йили киритилади, «kl_data_okon»- синфнинг мактабни тамомлаш йили кўрсатилади, «id_kl_bassh» - синф рахбарининг идентификация рақами кўрсатилади у мактаб ўқитувчилари жадвалсидан олинади.

Энди ўқитувчилар рўйхатини сақловчи жадвални тузамиз:

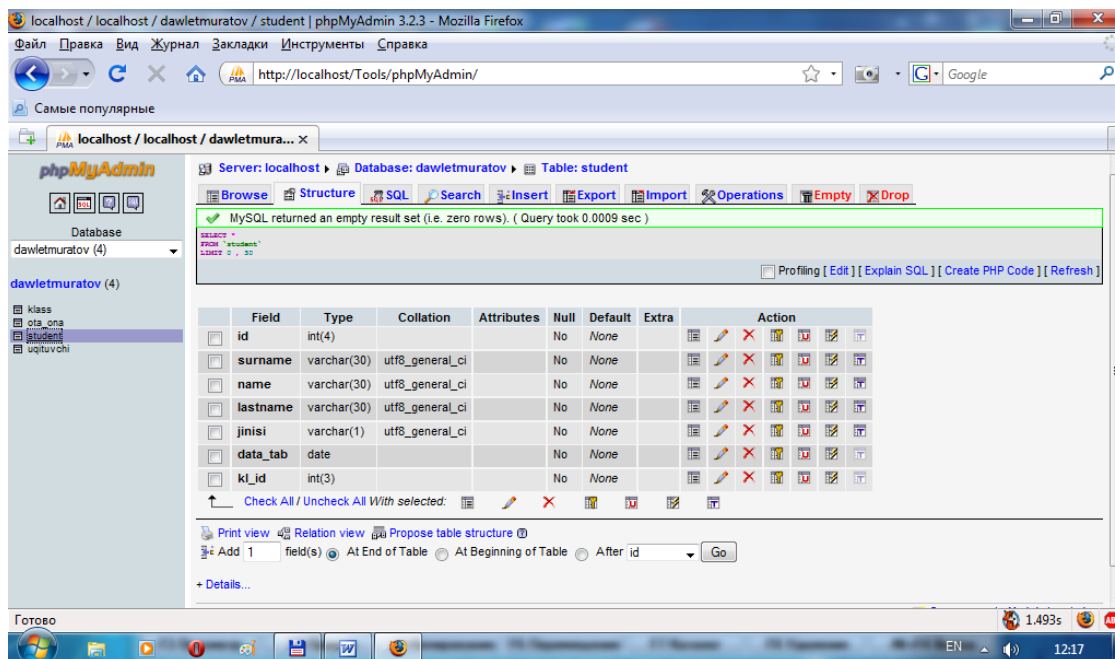


«id»- ўқитувчининг идентификация рақами , «surname»-ўқитувчининг фамилияси, «name»-ўқитувчининг исми, «lastname»-ўқитувчининг отасининг исми, «data_tab» - туғилган санаси, «jinisi»-жинси, «mutax_k»- мутахасислиги, «otm»-битирган ўқиш муассасаси, «data_okon» - битирган йили.

Ота-оналарнинг жадвалини тuzганда қуйидаги майдонларни киритиш керак бўлади:

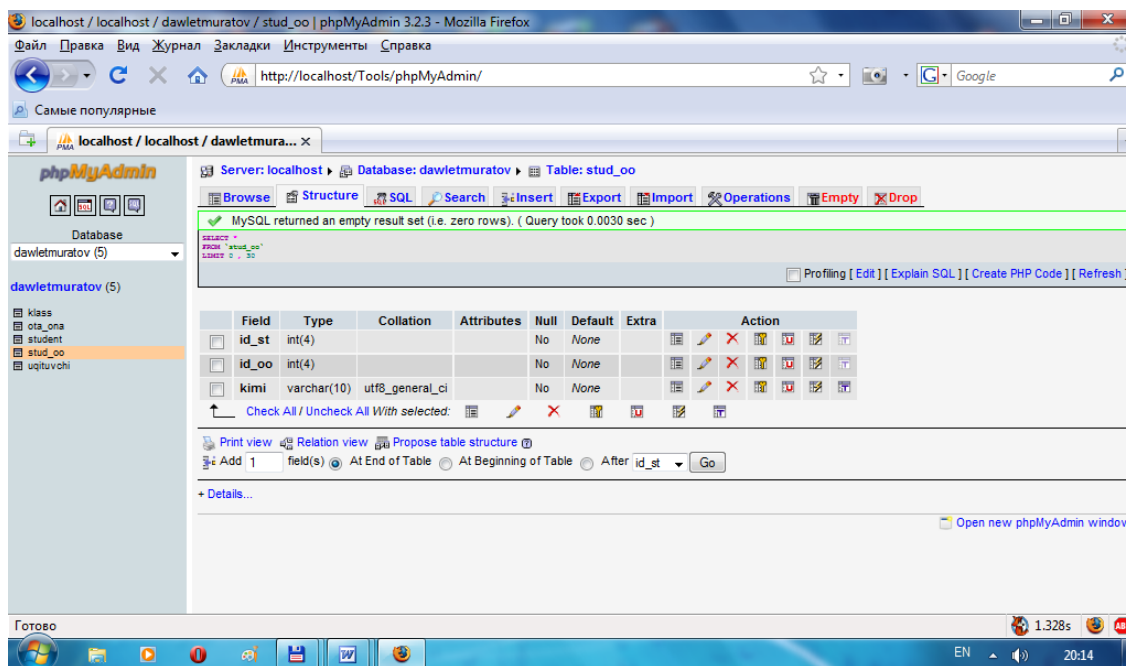


Ўқувчилар ҳақидаги маълумотларни сақлаш учун «student» жадвалини майдонларини қуйидагиша оламиз:



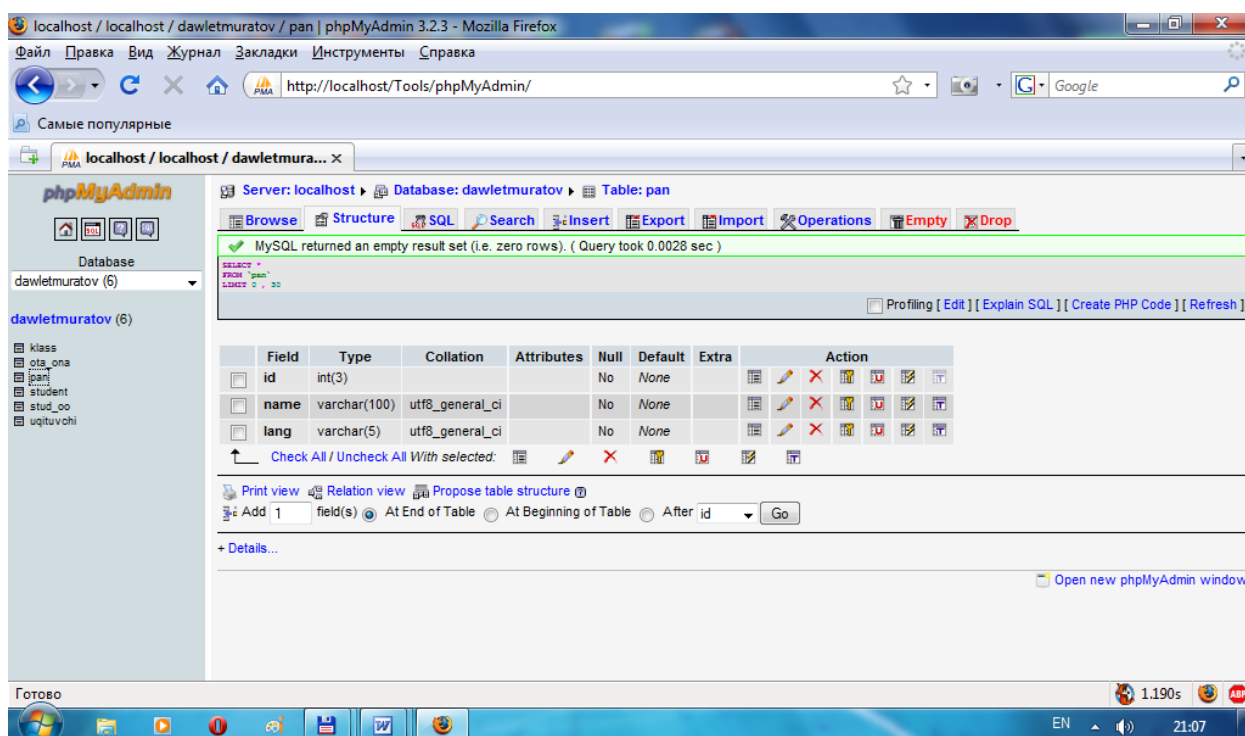
Бу йерде «kl_id» майдонида ўқувчининг синфининг идентификация рақами кўрсатилади.

Ўқувчилар ва уларнинг ота оналарини боғлаш учун алоҳида жадвал яратамиз, сабаби бир оиланинг бир мактабда бир-неча боласи ўқиши мумкин, ёки турмушда ота-она ўрнини босивчи ғамخورчилар қарамоғида бўлиши ҳам мумкин В.Х.К.

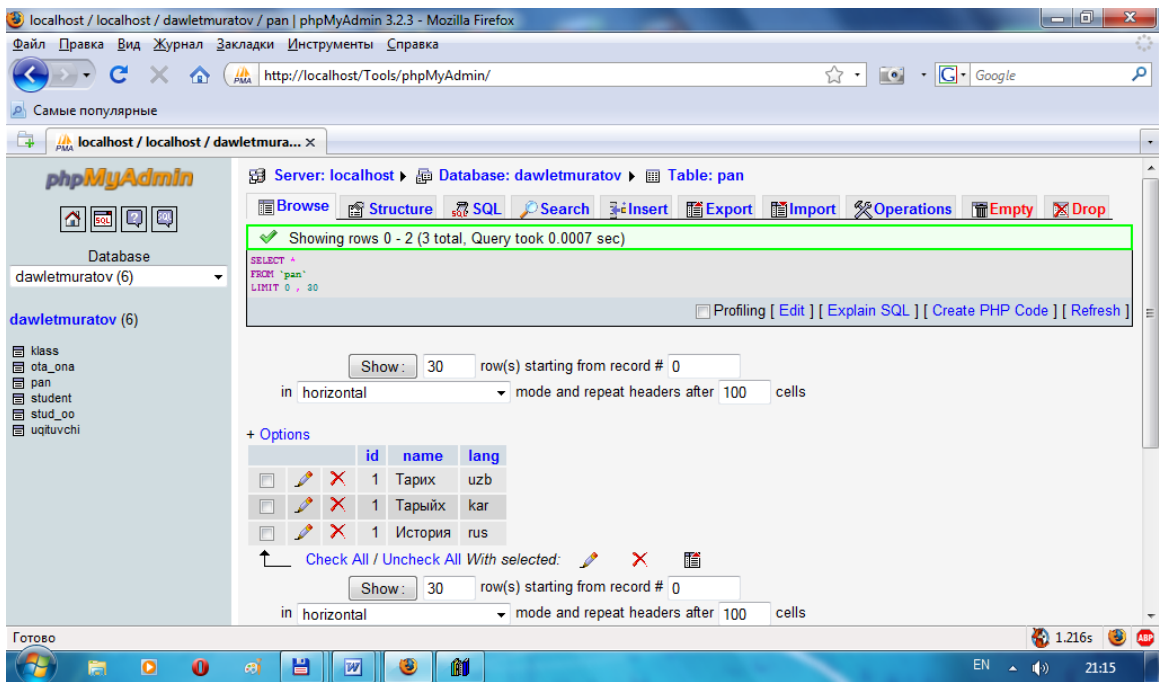


Бу йерда «id_st» майдонида ўқувчининг рақами, «id_oo» майдонида ота-онанинг рақами кўрсатилиб, «kimi» майдонида ўқивчига кўрсатилган шахс ким эканлиги ёзилади. Агарда отаси бўлса ‘ota’ ёзуви, онаси бўлса ‘ona’, болага ёлғиз ўзи ғамхурлигида бўлса ‘ota-ona’ ёки ‘ona-ota’ в.х.к. ёзувлар кўйилади.

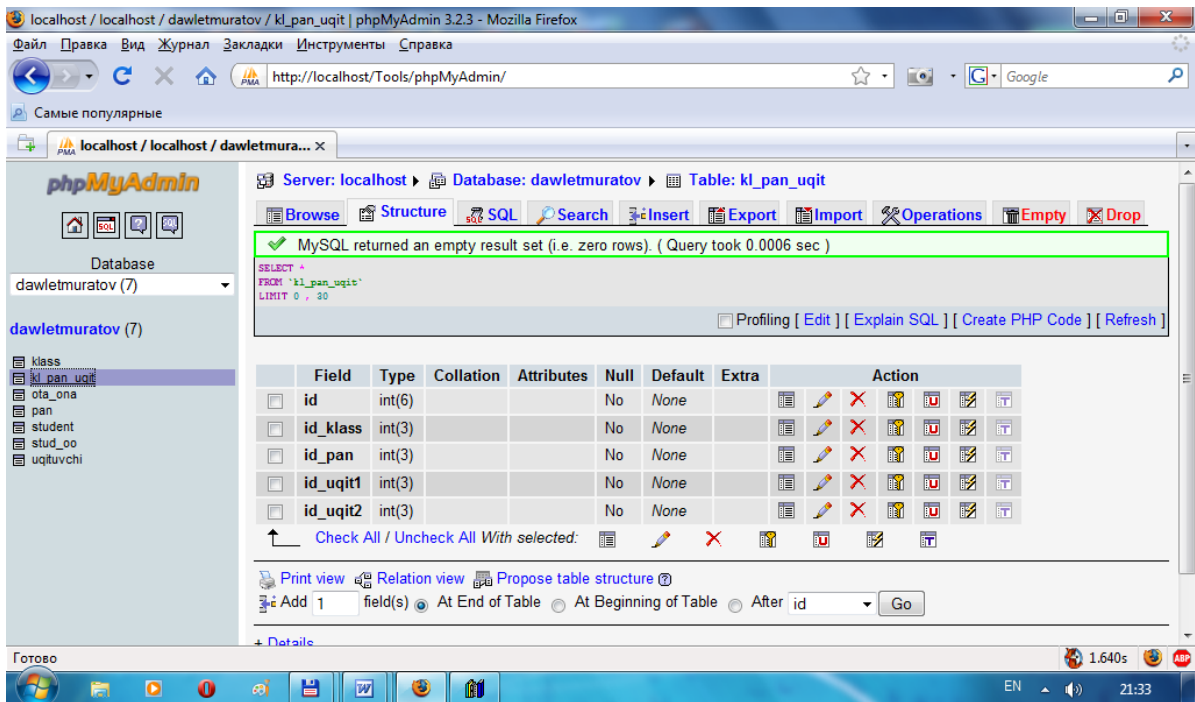
Энди мактабда ўтиладиган предметларнинг номларини алоҳида жадвалда берамиз. Фанлар синфларнинг ўқиш тилларида атамаси хар-хил бўлганлиги учун буни ҳам ҳисобга олиб кетишимиз керак.



«id» - Фаннинг идентификация рақами, «name»-фаннинг номи, «lang»-фан номининг ёзилган тили (масалан: rus, kar,uzb). Мактабда синфлар қорақалпоқ, узбек ва рус тилларида оқийдиган бўлса, шунга мос тизимимизда уч тилда ҳам ахборот бера олиши керак. Унда жадвалга масалан тарих фанини киритсак унда у фан жадвалга уч ёзиви бўлиб киритилади:



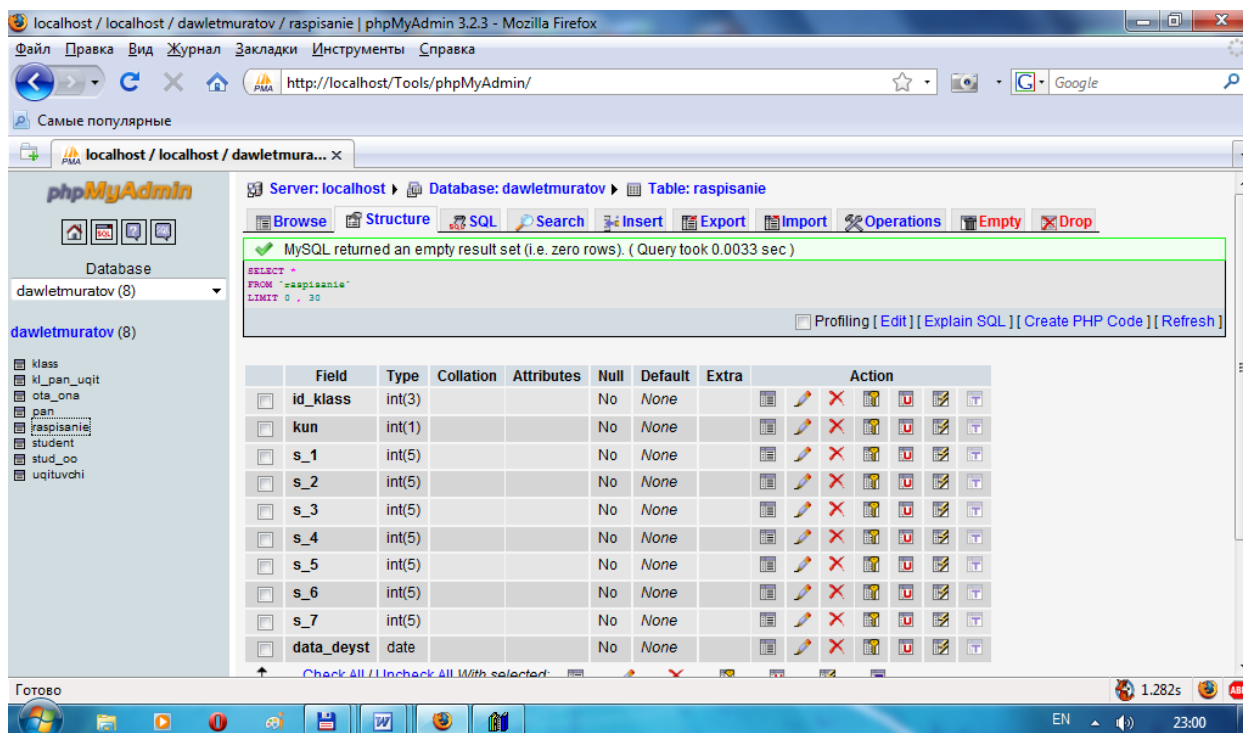
Бу юқоридаги жадвалларни фойдаланиб мактабда синфларга ўқитиладиган фанлар ва фан ўқитувчиларини бирлаштирадиган жадвалини яратишимиз керак. Бу йерда синфга айрим фанлардан иккига бўлиниб дарс ўтилишини ҳам ҳисобга олиб кетишимиз керак бўлади. Бунда бир синфга бир фандан икки ўқитувчи бекитилиши керак.



«id»-бирлашмасининг идентификация рақами, бундай рақамлаш дарс жадвалини яратишимиз учун керак бўлади , «id_klass» синфнинг рақами,

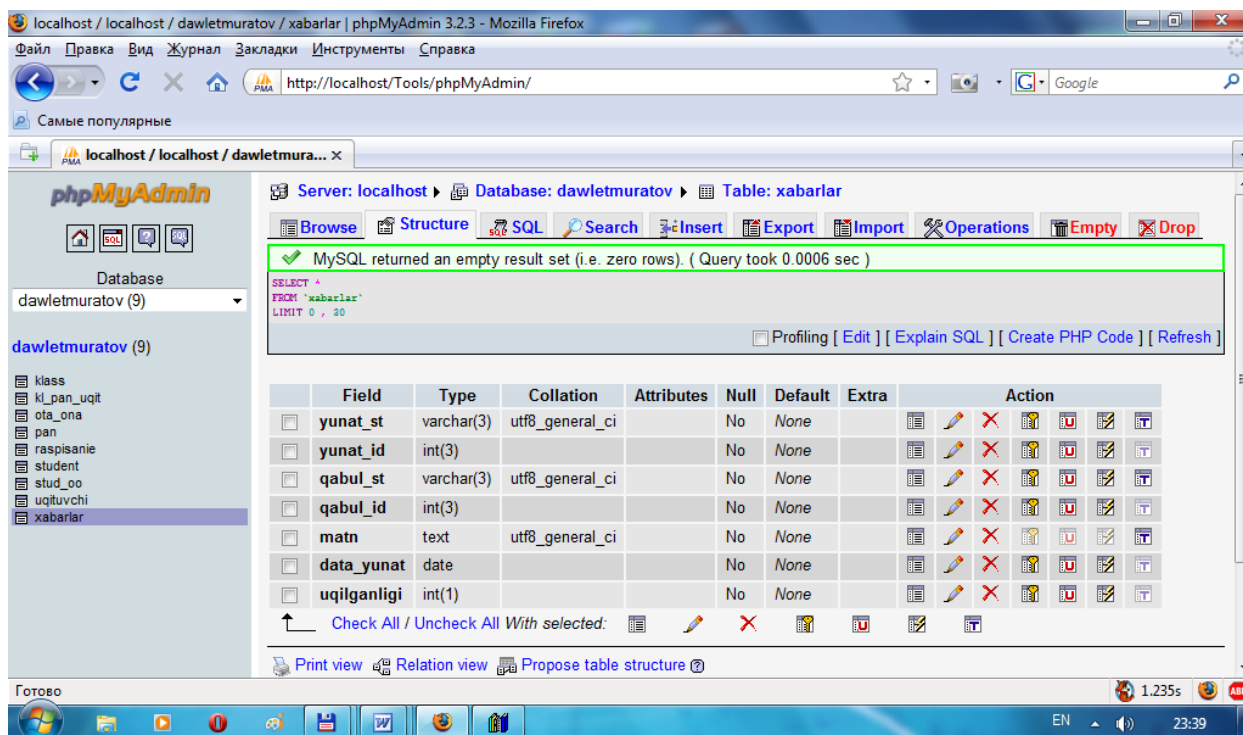
синфларнинг жадвалидан олинади, «id_pan»-фаннинг рақами, фанлар жадвалидан олинади, «id_uqit1»- биринчи ўқитувчининг идентификация рақами, «id_uqit2»-иккинчи ўқитувчининг идентификация рақами. Кўпинча «id_uqit2» майдони қиймати 0 га тенг бўлади, сабаби кўпгина фанлар гуруҳларга бўлиниб ўқитилмайди.

Тизим учун зарур бўлган дарс жадвалини яратсак унда у қуйидаги жадвалда сақланиши керак.



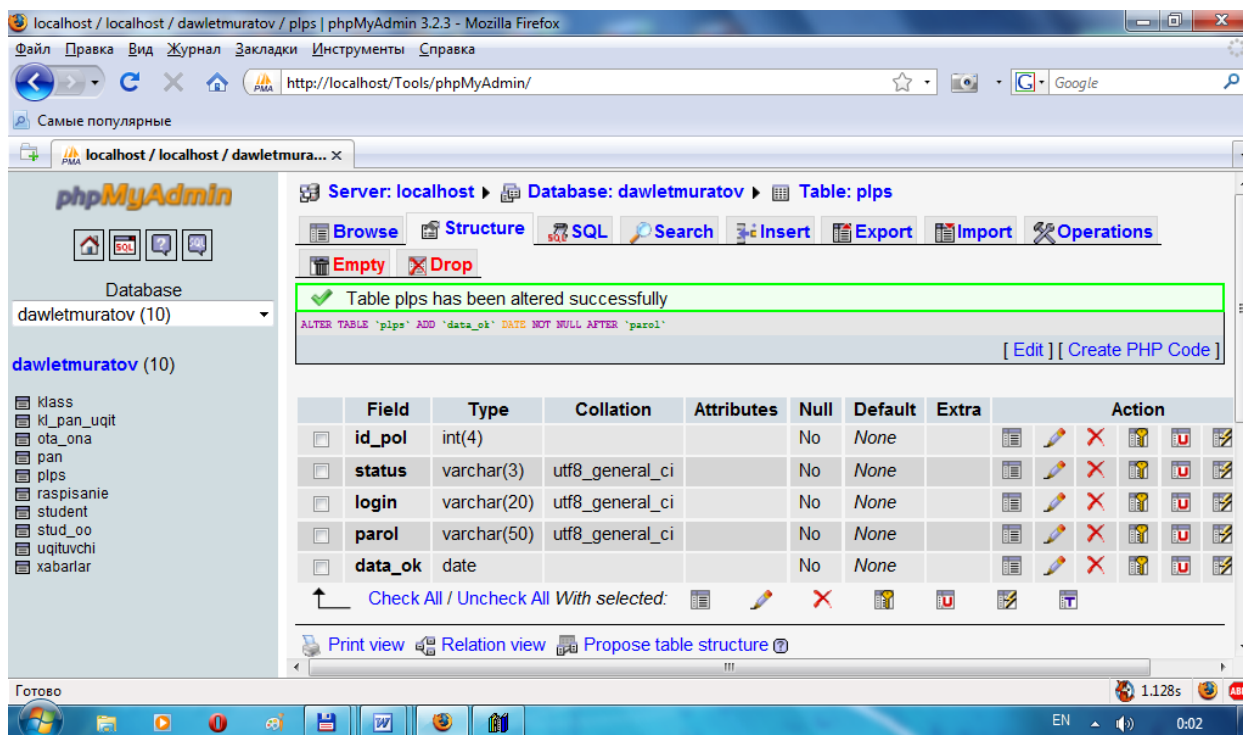
«id_klass»- майдонига синфнинг идентификация рақами кўрсатилади, «kun»-майдонига ҳапта куни киритилади, «s1», «s2», «s3», «s4», «s5», «s6» ва «s7» майдонлари шу кунда синфга тегишли фанлар ва ўқитувчилар бирлашмаси жадвалидан бирлашманинг рақамининг бири киритилади.

Тизимимизда фойдаланувчилар рухсат етилген тартибта бир-бири билан хабарлар алмашиш имконини яратишимизда шу хабарларни сақлаб ва тартибга солиб туриш учун қуйидаги жадвални оламиз.



«yunat_st» va «qabul_st» -мойдонларида хабар юборувчи ва олувчи қайси тоифага тегишли эканлиги кўрсатилади. ‘oo’-ота-она, ‘uqt’- ўқитувчи ёки синф раҳбари, ‘dir’ – мактаб дирекцияси. «yunat_id» ва «qabul_id»- мойдонларида хабар юборувчи ва олувчининг мос жадваллардаги идентификация рақами кўрсатилади. «matn»-хабарнинг матни ёзилади. «data_yunat»- хабарнинг жунатилиш санаси, «uqilganligi»- хабарнинг олувчи томонидан ўқилганлигини аниқлаш белгиси қўйилади. 0-бўлса ҳали ўқилмаган, 1-бўлса ўқилган.

Тизимга фойдаланувчилар киришда текширишдан ўтиши шарт. Унинг учун фойдаланувчи администратор ёки синф раҳбари томонидан берилган логин ва паролга эга булиши ва тизим ушбу логин ва парол буйича фойдаланувчининг статусини аниқлаб унга тегишли ахборотлар ва хизматларни тақдим этиши керак. Парол ва логинларни сақлашда куйидаги жадвални базага жойлаштирамиз:



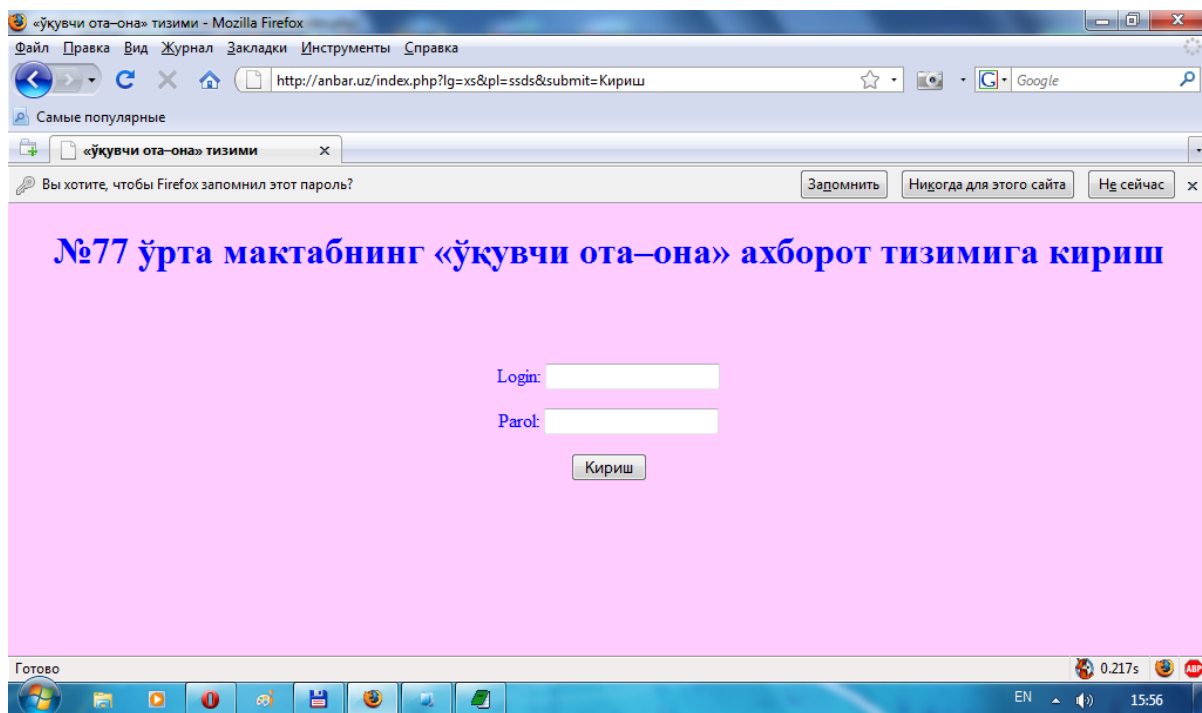
Бунда «id_pol» фойдаланувчининг рақами статусига қараб мос жадвалдан олинади. «status»-фойдаланувчи статуси, «oo»-ота-она, «uqt»-ўқитувчи ёки синф раҳбари, «dir» – мактаб дирекцияси. «login»-логин, «parol»-парол, бу катакчага php даги мақсус кодировка қиладиган функциялар орқали ёзилгани хавсизликни оширади. «data_ok»-фойдаланувчининг тизимга охириги кирган санасини ёзишга қулланилади.

Тизимнинг дастур кодини ёзишда php тилидан, маълумотлар киритишда текширишлар ва қўлайликлар учун Java скриптлардан фойдаланамиз.

Тизимдаги ахборотларни тахдим этиш ва формаларни тўлдиришлар учун дастур кодларини модулларга ажратамиз. Мисоли экранда синфнинг руйхатини чиқаришга битта php файлга кодини жойлаштириб уни тизимнинг керакли жойларида чақириб ишлатамиз. Яна логин ва паролни текшириб тизимга рухсатни берувчи дастурни ҳам алоҳида ёзамиз в.х.к.

Ушбу модуллар учун ёзилган дастур кодлари БМИ нинг охирида алоҳида берилган.

Тизимнинг курунишлари куйидаги расмларда кўрсатилган.



«Ўқувчи ота-она» ахборот тизимининг кириш ойнаси. Ҳар-бир фойдаланувчи узининг махсус парол ва логини билан киради. Тизим ушбу парол ва логинга қараб узи фойдаланувчини аниқлайди. Фойдаланувчи тизимда аниқланган бўлса унда фойдаланувчининг статусига қараб куйидаги ойналардан бири чиқади.

Хулоса

Таълимда ахборот ҳам билим манбаи ҳам энг асосий воситаси бўлиб, уларни жорий эти шва фойдаланишда ахборот аҳамияти жуда юқоридир.

Мактаб муассасалари учун «Ўқувчи ота–она» ахборот тизимини яратишдан мақсад – таълимнинг сифатини ошириш бўлиб, бунда мактаб ўқитувчилари, синф раҳбарлари, ўқувчилар ва ота-она орасидаги буладиган жараёнларни автоматлаштириш, синф раҳбари ва ота-онанинг бирга ишлашини энгиллаштириш ишлари кузда тутилан.

Ушбу битирув малакавий ишида ўрта мактаб муассасалари учун «Ўқувчи ота–она» замонавий ахборот тизимини яратиш масалалари урганилиб куйидаги хулосалар олинди.

- ✓ Ўрта мактаб муассасаларидаги ўқиш ва тарбияга алоқадар ходимларнинг иш жараёнлари урганилди.
- ✓ Ахборот тизимида фойдаланувчилар ҳисобга олиниб унинг лойҳаси яратилди.
- ✓ Ахборот тизимини яратишда Веб дастурлашда қулай бўлган MySQL маълумотлар базаси ва PHP скриптили тили танланиб улар урганилиб чиқилди.
- ✓ Буларнинг асосида мактаб учун маълумотлар базаси яратилиб фойдаланувчилар учун қулай интерфейс ишшлаб чиқилди.

Яратилган ўрта мактаб муассасалари учун «Ўқувчи ота–она» замонавий ахборот тизими асосан ўрта мактабларга мулжалланган бўлиб, унга киритилган маълумотлар асосида, янги қушилган синфлар, ўқувчилар, ота-оналар ва ўқитувчиларни киритиб келаси ўқув йиллари учунда фойдаланишга булади. Бундан ташқари тизимни келажакда равожлантириб оралиқдан ўқитиш, мактаб электрон кутубхонаси, мактабнинг ҳисобатлари модулларини ишлаб чиқиш ишларини олиб бориш керак.

Тизимни яратишдаги дастур матни ва натижалар иловада келтирилган.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Davlat va xo‘jalik boshqaruvi, mahalliy davlat hokimiyatiorganlari faoliyatida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish va rivojlantirishning holatini o‘rganishni amalga oshirish tartibi to‘g‘risidaginizomni tasdiqlash haqida 23.04.2014 y. № 102
2. Е.С.Полат, М.Ю.Бухаркина. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования. Москва Академия-2008
3. Леон Аткинсон. MySQL библиотека профессионала. Москва Вильямс-2002
4. Орлов А.А.
PHP. Полезные приёмы. Издательство: Горячая -Телеком, 2004
5. Sh.A. Nazirov, R.V. Qobulov.
MySQL va PHP (qo'llanma). Uzbekistan 2008)
6. Томсон Л., Веллинг Л. Разработка Web-приложений на PHP и MySQL. - К.: "ДиаСофт", 2001.
7. А.А. Ключарев, В.А.Матьяш, С.В.Шекин Структуры и алгоритмы обработки данных – С.Петербург - 2004.
8. Ю.В.Романец., П.А.Тимофеев., З.Ф.Шаньгин. Защита информации в компьютерных системах и сетях. Москва Радио и связь-2001
9. <http://www.my.gov.uz>
10. <http://www.php.ru/>
11. <http://www.intuit.ru/>
12. <http://www.mysql.ru>