# МАВЗУ: АХБОРОТ ТИЗИМЛАРИНИНГ СИНФЛАНИШИ

Режа:

1.Ахборот тизимларининг масштаби бўйича синфланиши
2.Гурухли ва корпоратив ахборот тизимлари синфланиши
3.Қўлланилиш сохаси бўйича синфланиши

# Ахборот тизимларининг архитектураси

Ахборот тизимлари асосан икки хил архитектурада курилади. Улар куйидагилардан иборат:

– локал маълумотлар базали ахборот тизимлари;

– глобал маълумотлар базали ахборот тизимлари.

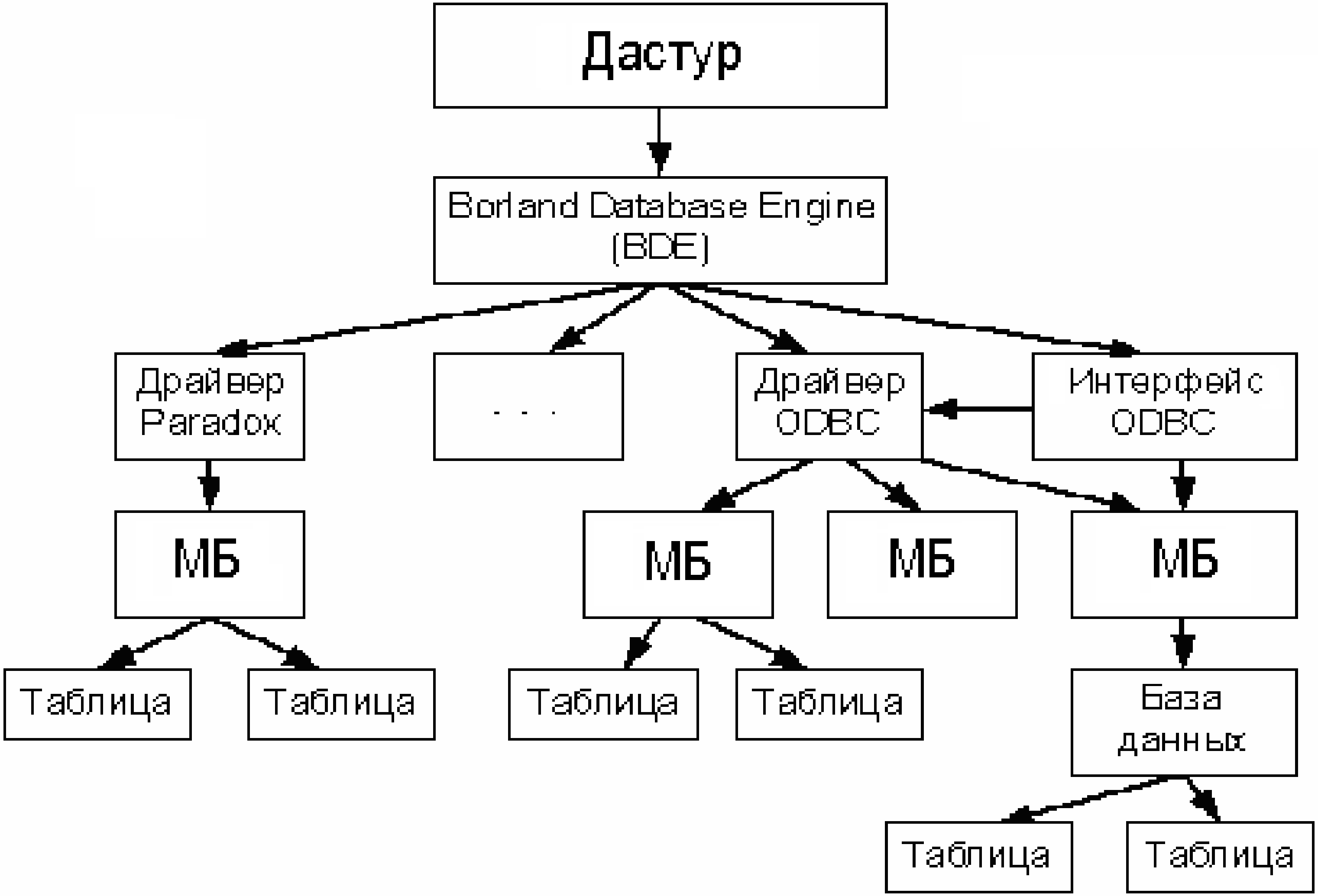
# Локаль архитектура

Локал маълумотлар базаси (МБ) ундан фойдаланаётган дастур жойлашган компьютернинг узида жойлашган булади.

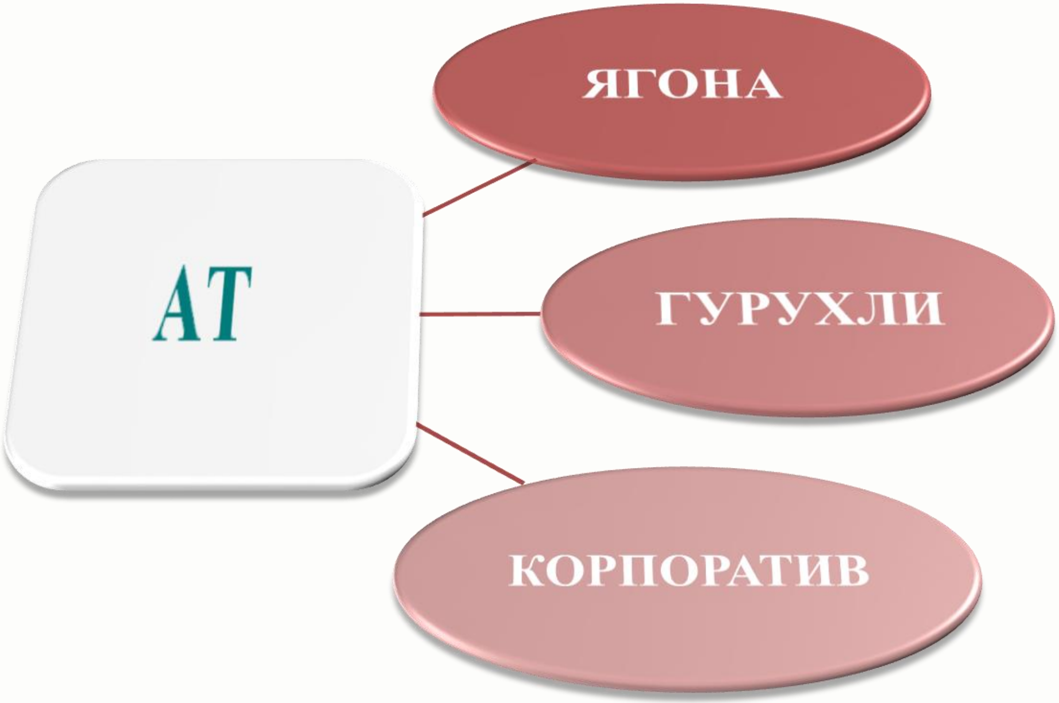
Бундай холларда ахборот тизимлари локал архитектурада курилган деб юритилади.

МБ билан ишлаш *бир фойдаланувчили* режимида амалга оширилади.

# Локал архитектурали ахборот тизимларининг структураси



# Ахборот тизимларининг масштаби бўйича синфланиши



# *Ягона ахборот тизимлари*

*Ягона ахборот тизимлари* автоном компьютерда ташкил этилади (тармоқдан фойдаланилмайди). Бундай тизимлар умумий ахборот фонди билан боғланган бир қанча содда дастурлардан иборат бўлиб, бир вақтнинг ўзида фақат битта фойдаланувчи фойдаланишга мўлжалланган. Бундай тизимлар локал маълумотларни бошқариш тизимлари ёрдамида яратилади. Шундай маълумотлар базаларига мисоллар: Clarion, Clipper, FoxPro, Paradox, dBase и Microsoft Access.

# *Гурухли ахборот тизимлари*

*Гурухли ахборот тизимлари* ахбороттдан ишчи гурух аъзолари томонидан жамоа бўлиб фойдаланишга асосланган бўлиб локаль хисоблаш тармоқлари базасида қурилади. Бундай тизимларни яратишда ишчи гурухлар учун мўлжалланган маълумотлар базалари серверларидан фойдаланилади (SQL-серверлар). Булардан энг таниқлилари Oracle, DB2, Microsoft SQL Server, InterBase, Sybase, Informix.

# *Корпоратив ахборот тизимлари*

*Корпоратив ахборот тизимлари* ишчи гурухлар учун мулжалланган ахборот тизимларининг ривожланган кўриниши бўлиб, йирик компанияларнинг фойдаланишига йўналтирилган ва майдон жихатидан катта тармоқни ташкил этиши мумкин. Улар асосан бир нечта сатхлардан иборат иерархик структурага эга бўлишади. Бундай тизимлар махсус серверли клиент-сервер ёки кўп сатхли архитектурали тизимлар тоифасига киради. Бундай тизимларни қуришда маълумотлар базалари серверларидан фойдаланилади. Одатда йирик ахборот тизимларида ушбу серверлар кўп тарқалган: Oracle, DB2 и Microsoft SQL Server.

# Гурухли ва корпоратив ахборот тизимлари ташкил этилиш усулига кўра қуйидаги синфларга бўлинади:

*Файл-сервер архитектурасига асосланган тизимлар*

*Клиент-сервер архитектурасига асосланган тизимлар*

*Кўпбосқичли архитектурага асосланган тизимлар*

*Интернет/интранет технологияга асосланган тизимлар*

# *Гурухли ва корпоратив ахборот тизимлари ташкил этилиш усулига кўра қуйидаги синфларга бўлинади:*

**Файл-сервер архитектураси** фақатгина файллардан маълумотларни олади ва қўшимча фойдаланувчи ва дастурий иловалар марказий процессорга сезиларсиз даражада қўшимча вазифа юклайди. Хар бир янги клиент тармоқққа хисоблаш кучини қўшади.

# Гурухли ва корпоратив ахборот тизимлари ташкил этилиш усулига кўра қуйидаги синфларга бўлинади:

**мижоэ-сервер Архитектураси** файл-сервер иловалари муаммоларини илова компоненталарини бўлиш ва энг самарали фаолият курсатиши мумкин бўлган жойга жойлаштириш йўли билан хал қилишга мўлжалланган.

# *Гурухли ва корпоратив ахборот тизимлари ташкил этилиш усулига кўра қуйидаги синфларга бўлинади:*

Мижоз-сервер архитектураси ривожланиши натижасида **Кўп босқичли архитектура** юзага келган. Унинг анъанавий шакли 3 босқичдан иборат:

Қуйи даражадаги архитектура мижозларнинг дастур иловаларини ташкил этиб, мавжуд дастурий интерфейс ўрта даражадаги дастурий иловаларни чақириш учун хизмат қилади

Уч босқичли архитектура турли тармоқ ва тугунларга юкни мувозанатлаштириш имконини беради. Дастур ишлаб чиқиш учун воситаларнинг ихтисослашувига кўмаклашади ва икки босқичли мижоз сервер модели камчиликларини бартараф этади.

## *Гурухли ва корпоратив ахборот тизимлари ташкил этилиш усулига кўра қуйидаги синфларга бўлинади:*

Интернет/интранет технологияларининг ривожланиши билан асосий урғу дастурий таъминот воситаларини яратишга қаратилмоқда. Шу билан бирга хозирги кунда маълумотлар базаси билан ишловчи илғор дастур ишлаб чиқарувчи воситалари етишмаслиги кузатилади. малумотлар базаси билан самарали ишловчи фойдаланишга қулай ва оддий бўлган ахборот тизимларини яратишнинг муросали ечимлари интернет/интранет технологияларининг кўпбосқичли архитектуралар билан бирлашишига олиб келди. Натижада ахборот дастурларининг таркиби куйидагича бўлди: браузер-дастурлар сервери- маълумотлар базалари сервери -динамик сахифалар сервери-веб-серверлар

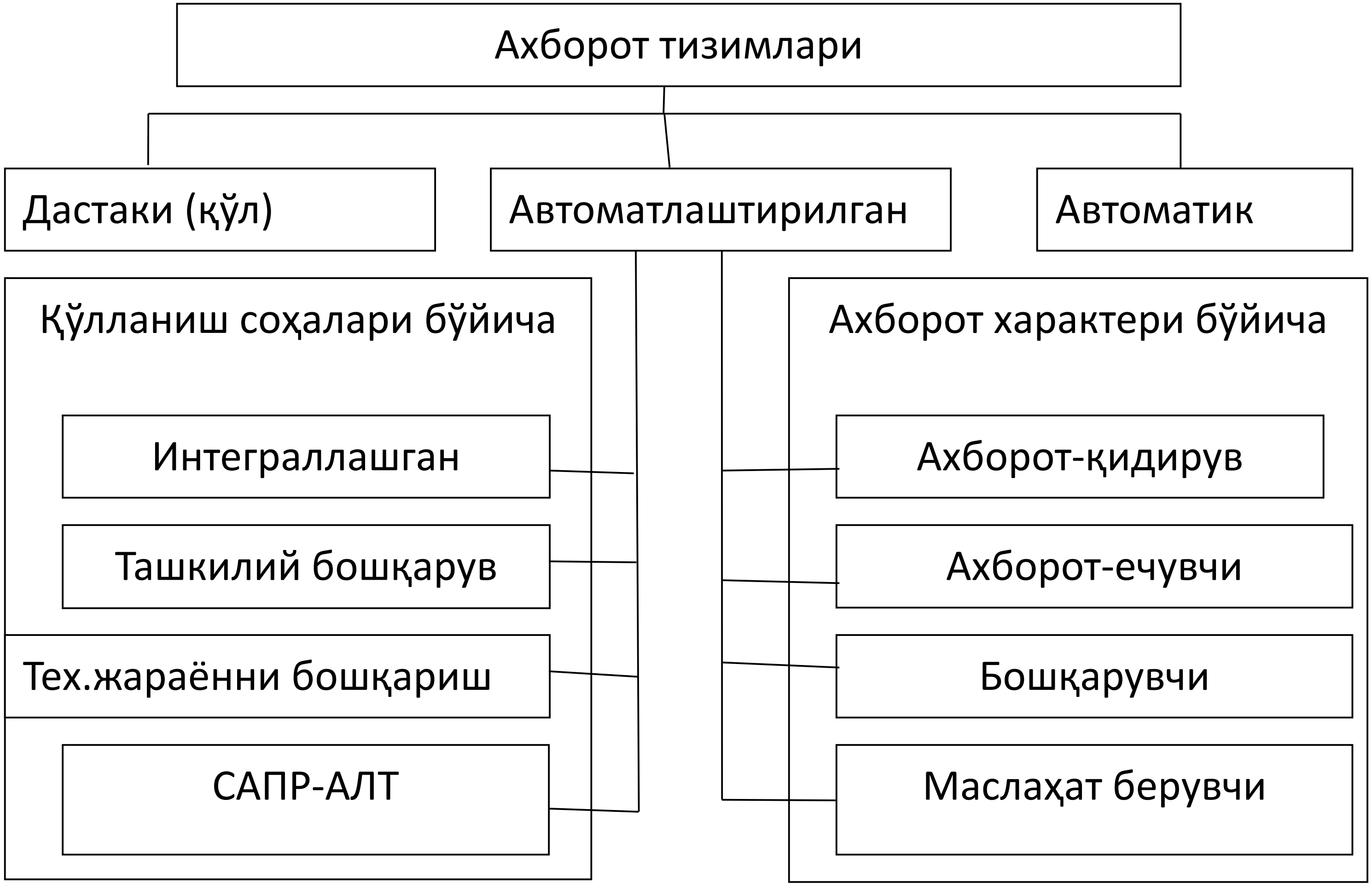
# Қўлланилиш соҳаси бўйича синфланиши

*Транзакцияларни қайта ишлаш тизимлари* ўз навбатида маълумотларни қайта ишлаш тезлиги жихатидан пакетли ахборот тизимларига ва оператив ахборот тизимларига бўлинади.

*Қарор қабул қилишга кўмаклашувчи тизимлар* — DSS (Decision Support System) — мураккаб сўровлар ёрдамида вақт, географик ва бошқа турдаги параметрлар бўйича маълумотларни танлаш, қайта ишлаш ва тахлил қилишга асосланган бошқа турдаги ахборот тизимлари хисобланади.

*Ахборот сўров тизимлари* гиперматн хужжатларига ва мультимедиа асосланган тизимлар хисобланади. Интернет тармоғида шунга ўхшаш тизимлар кўпроқ тарқалган. Статик ва динамик веб сайтлар, электрон почта, қидирув ва веб серверлар бундай тизимларнинг объектлари хисобланади.

# АХБОРОТ ТИЗИМЛАРИНИ АВТОМАТЛАШТИРИШ ДАРАЖАЛАРИ БЎЙИЧА КЛАССИФИКАЦИЯЛАШ



# АХБОРОТ ТИЗИМЛАРНИНГ АХБОРОТ ХАРАКТЕРИГА ҚАРАБ (АХБОРОТ ҚИДИРУВЧИ, АХБОРОТ ЕЧУВЧИ, БОШҚАРУВЧИ, МАСЛАҲАТЧИ) ГУРУҲЛАРГА БЎЛИШ МУМКИН

Ахборот қидирувчи АТ- фойдаланувчи сўрови бўйича ахборотни кидириш, тизимлаштириш, сақлаш, ахборот бериш ишларини мураккаб бўлмаган алмаштиришлар ёрдамида бажаради. Бундай АТизимлари библиотекаларда, темир йўл ва ҳаво йўллари кассаларида ишлатилади.

Ахборот ечувчи АТ- ахборотни қайта ишлаш барча ишларини маълум алгоритмлар асосида олиб боришади

Бошқарувчи АТ лар ахборот ишлаб чиқаради, у асосида ходим ҚҚҚ. Бундай АТизимлари катта ҳажмдаги ахборотни қайта ишлаб чиқишади. Мисол сифатида, маҳсулот ишлаб чиқаришнинг оператив режасини ишлаб чиқиш, бухгалтерия ҳисобларини ишлаб чиқувчи тизимларни келтириш мумкин.

Маслаҳатчи АТ лар шундай ахборот ишлаб чиқадики, у ахборот учун қабул қилинади ва тезкор ҳаракатлар учун ахборотлар олинади. Натижавий ахборотлар юқори даражада интелектуал салохият махсули бўлади.

# АХБОРОТ ТИЗИМЛАРИ ҚЎЛЛАНИШ СОҲАЛАРИГА ҚАРАБ ҚУЙИДАГИЧА СИНФЛАНАДИ

- **Ташкилий-бошқарув**
- **Технологик жараёнларни бошқариш**
- **Лойихалашни автоматлаштириш(САПР)**
- **Географик ахборот тизимлари(ГИС)**
- **Интерактив ўргатувчи тизимлар(ИОС)**
- **Машқ қилдирувчи мажмуолар**
- **Интеграллашган-корпоратив**

# Тизимни бошқариш функциялари

**Режалаштириш**

бошқаришнинг мақсади ва унга эришиш йўлларини аниқлаш, ҳаракат режасини тузиш ва унинг истиқболини аниқлаш

**Тахлил этиш**

бошқариш тизими тузилишини танлаш ва шакллантириш, тизим унсурлари ўртасидаги муносабатни ва боғлиқликни аниқлаш

**Назорат**

ишлаб чиқариш жараёнини кузатиш ва ҳақиқатда бажарилган ишнинг режа бўйича белгиланганлиги туғрилигини текшириш

**Ҳисобот**

**режа**

бажарилишининг ёки унинг маълум бир босқичи Бажарилишининг якуний ҳисоботи, бошқариш натижаларини баҳолаш

**қарор қабул қилиш**

Мақсадни аниқлаш. Қарорни ишлаб чиқиш ва қабул қилиш. Қарор бажарилишини ташкил қилиш ва назорат қилиш

Эътиборларингиз учун раҳмат!