

Мәліметтер қоры (МҚ) -

ақпараттық жүйенің өңделетін объектісі, қоршаған ортаның белгілі бір саласының немесе бір пән аймағының нақты объектілері жайлы берілген мәліметтер жиыны.

Екі өлшемді кестелерден тұратын мәліметтер базасы реляциялық база болып саналады.

***Реляция** (relation) қатынас деген ұғымды білдіреді*

*Алдын ала өрістің аты (қайталанбайды); өрістің типі ;
сипаттамалары (ұзындығы, форматы) бекітіледі. Өрістің санын,
олардың аттарын және типтерін өзгертуге болады.*

*Құрылым – алдын ала жасалған бағаналар сипаттамасы (ені, мәлімет
типі, келісім бойынша мәні, т.с.с.).*

Бір өріс бірнеше кесте ішіне кіре алады.

MS Access объектілері

- *Кесте* – мәліметтер базасымен жұмыс істеуге арналған негізгі объект, бір тақырыпқа берілген нақты мәліметтер жиыны. Ол өрістер (поля) мен жазбалардан (записи) тұрады.
- *Форма* - кесте мәліметтерін экранда бейнелеу жолы немесе оларды басқару мүмкіндіктері, форма мәліметті енгізу, көру және толықтыру үшін қолданылады.
- *Сұраныс (запрос)* – керекті мәліметтерді бір немесе бірнеше кестеден белгіленген шарттарға байланысты таңдап алу тәсілі. Сұраныс беру арқылы берілген өрістерден немесе басқа кестеден алынатын өрістерден тұратын виртуалды кестелер құруға болады.
- *Есеп (отчет)* – мәліметтердің керекті құрылымын баспаға шығарып қағазда бейнелеу тәсілі.

MS Access екі режимде жұмыс істейді

1) Жедел (оперативті) режим – бірден МҚ (мәліметтер қоры) терезесінде жұмыс істеу, яғни оларды қарау, өзгерту, керектісін таңдау жұмысын жүргізу;

2) Конструктор режимі – алдын ала объект құрылымын жасау және оны толықтырып өзгерту.

Мәліметтер типтері:

- ☐ *мәтіндік (текстовый);*
- ☐ *сандық (числовой);*
- ☐ *ақшалық (денежный);*
- ☐ *санауыш (счетчик);*
- ☐ *күн/уақыт (дата/время);*
- ☐ *логикалық (TRUE немесе FALSE);*
- ☐ *МЕМО өрісі;*
- ☐ *OLE объектісі өрісі (бұл өрістің мәні – МҚ-на енгізілген OLE объектісі; мұндай өріс мультимедиялық мәлімет сақтай алады)*
- ☐ *Гиперсілтеме (Гиперссылка)*
- ☐ *Алмастыру шеберлері (Мастер подстановок)*

Кілт (түйінді өріс) ұғымы

Кілт (ключ) немесе *түйін* – кесте жазбаларын анықтайтын немесе кестелер арасындағы байланыстарды ұйымдастыратын бір немесе бірнеше түйінді өрістер. Олардың бір мәні кесте ішінде екінші рет қайталанбауы тиіс.

Түйінді өріс (ключевое поле) – кестедегі жазбаларды таңдап алу мақсатында мәндері қолданылатын негізгі өріс. Түйінді өріс ретінде көбінесе нөмір (санауыш) қолданылады.

Кестелер арасына байланыс құру

*Мәліметтер қорында байланыс өзара байланысты кестелердің топтарымен атқарылады. Мәліметтер қорының кестелері арасындағы байланыстарды құру үшін Access-тің **Мәліметтер схемасы** деп аталатын арнайы терезесі бар*

Мәліметтер схемасында барлық кестелерді енгізе отырып, кестелер өрісі арасындағы байланыстарды құруға болады. Кестеаралық байланыс кестелердегі аттары бірдей өрістер арасында сәйкес келетін кілттік өрістер мәндері арқылы тағайындалады.

*Өрістер арасындағы байланыс өріс атауын бір кестеден басқасына өзіне тиісті өріске апарып қою арқылы орнатылады. Басқа кестеден қажет мәндерді тізімнен таңдауға мүмкіндік беретін өріс **алмастыру шебері** деп аталады.*

*Кестелер арасындағы **байланыс** әр түрлі кесте өрістерін **біріктіретін сызықтар** түрінде Мәліметтер схемасы терезесінде бейнеленеді. Мұндай жағдайда кестелердің бірі **басты**, ал басқасы **бағынышты кесте** болып саналады.*

***Басты** – өзінің өрісіне байланысты қатысатын кесте. **Бағынышты кестелерде** нақты байланыс құру үшін басты кестеден алғашқы кілтті орналастыруға арналған өріс ойластырылуы қажет. Мұндай өрісте орналастырылған мән **сыртқы кілт** деп аталады*

Егер алғашқы және сыртқы кілттердің мәні сәйкес келсе, онда олар бір-бірімен байланыста деп есептеледі. Кестедегі жазбаларды байланыстыру үшін алғашқы кілтті пайдалану керек.

Байланыстың негізгі екі мақсаты бар:

- 1) Мәліметтердің тұтастығын қамтамасыз ету. Байланысқан кестелер арасындағы мәліметтердің үйлесімін қамтамасыз ететін механизм мәліметтер тұтастығы деп аталады. Мәліметтер тұтастығын қамтамасыз ету үшін, екі кесте арасындағы байланысты орнатқанда тұтастық шарттарын қамтамасыз ету жалаушасын белсенді ету керек. Мәліметтердің тұтастығын қамтамасыз ету жалаушасын енгізу бір кестеден жазбаларды жою жағдайларынан қорғануға мүмкіндік береді, олармен байланысқан басқа кестелердің мәліметтері байланыссыз қалады.*
- 2) Мәліметтер қорына қызмет ету міндеттерін автоматтандыру, яғни бір кестені өзгерткенде бірнеше кестеге өзгеріс енгізуді автоматтандыру. Байланысқан жазбаларды каскадтық өшіру басты кестеден жазбаларды өшірген кезде бағыныңқы кестеден барлық жазбалар өшіріледі. Олардағы байланысқан өрістердің мәні өшірілетін мәнмен тура келеді.*

Кесте аралық байланыстарды құру үшін оларда кілттік өріс болуы керек, сондықтан әрбір кестеге кілттік өріс тағайындау қажет.

Кесте аралық байланыстарды құру кезінде өрістерді байланыстыратын кілттерді бастапқы немесе сыртқы кілттер деп те атайды.

Байланыстың үш түрі бар.

*1) Бір кестедегі бір объекті басқа кестедегі бірнеше объектілермен байланысуы мүмкін, бұл байланыс “**Бір-көпке**” қатынасы деп аталады. Бұл тәжірибеде ең таралған байланыс типі болып табылады.*

Кестенің объектілері бір ғана байланысқа қатысса, басты (бірінші), ал сол кестеден бірнеше объектілер байланысатын болса, онда олар бағынышты (екінші кесте) деп аталады.

*2) Бір кестедегі бірнеше объектілер басқа кестедегі объектілермен байланысады. Бұл “**Көпке-көп**” қатынасы деп аталады.*

*3) Бір кестедегі әрбір жазба екінші кестеде бір жазбадан артық байланыста болмайды. Бұл қатынасты “**Бірге-бір**” қатынасы деп атайды. Қатынастың мұндай типін көп жағдайда қолдана бермейді.*

Тыңдағандарыңызға рахмет!

