Microsoft access 2007

Бэлтгэсэн: СБ 1-6
/1112/Т.Хонгор

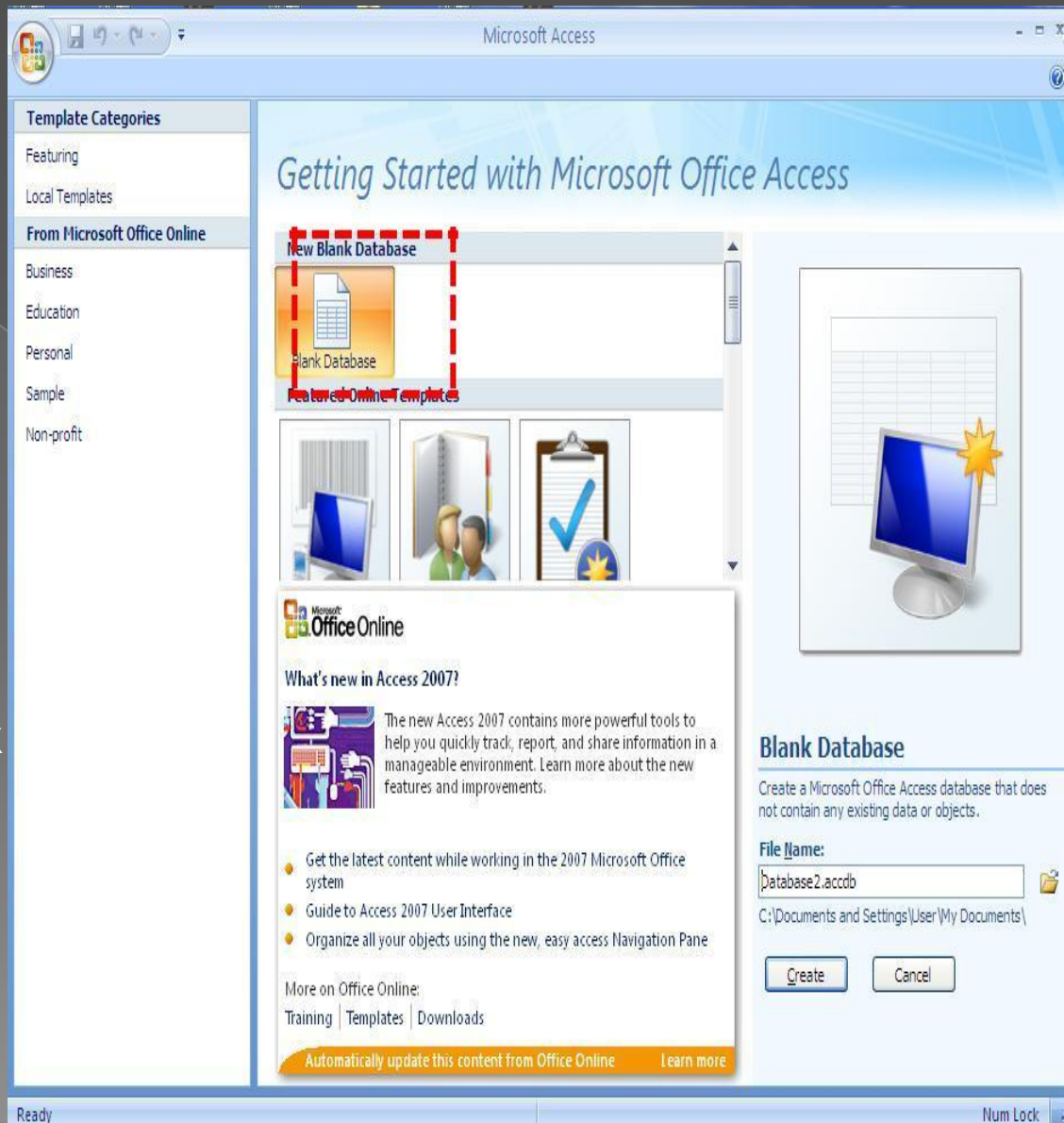
оршил

- Энэ хичээлээр өгөгдөлийн сан болон мэдээллийн санг яаж үүсгэх талаар суралцах бөгөөд microsoft access программыг хэрхэн ашиглах талаар мэдээллийг олж авах болно.

Microsoft access 2007

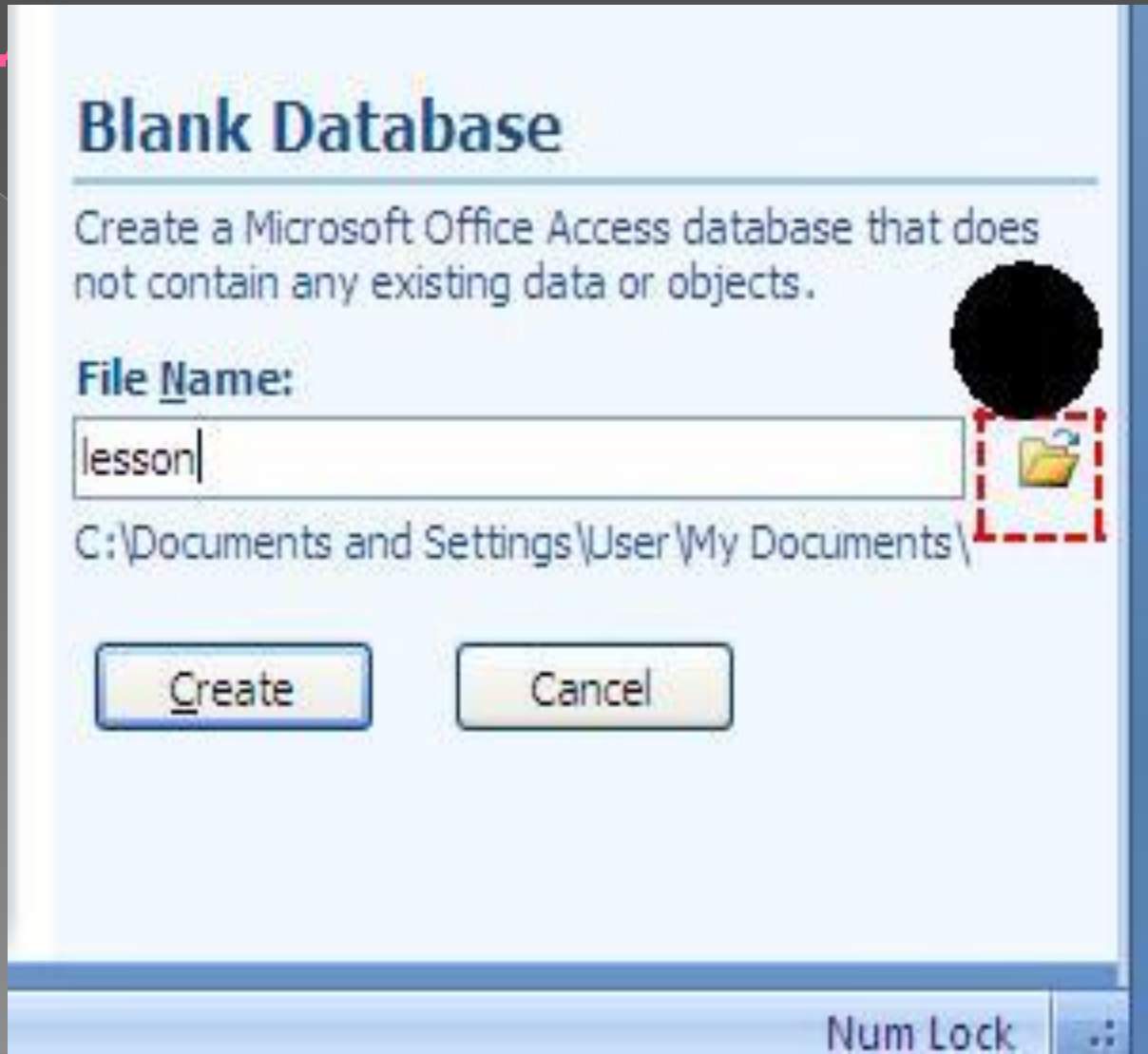
- **MICROSOFT ACCESS 2007**

  MICROSOFT ACCESS 2007 програм нь өгөгдлийн сан үүсгэж, боловсруулах, сан дотроо хялбар хайлт хийх зориулалттай **MICROSOFT OFFICE** -ын багц програмуудын нэг юм. ACCESS програм дээр DATABASE-ийг шинээр байгуулахдаа MICROSOFT ACCESS харилцах цонх нээгдэх бөгөөд үүнээс BLANK DATABASE командыг сонгоно.



BLANK DATABASE командыг сонгосон хажуу талдаа BLANK DATABASE харилцах цонх нээгдэнэ.

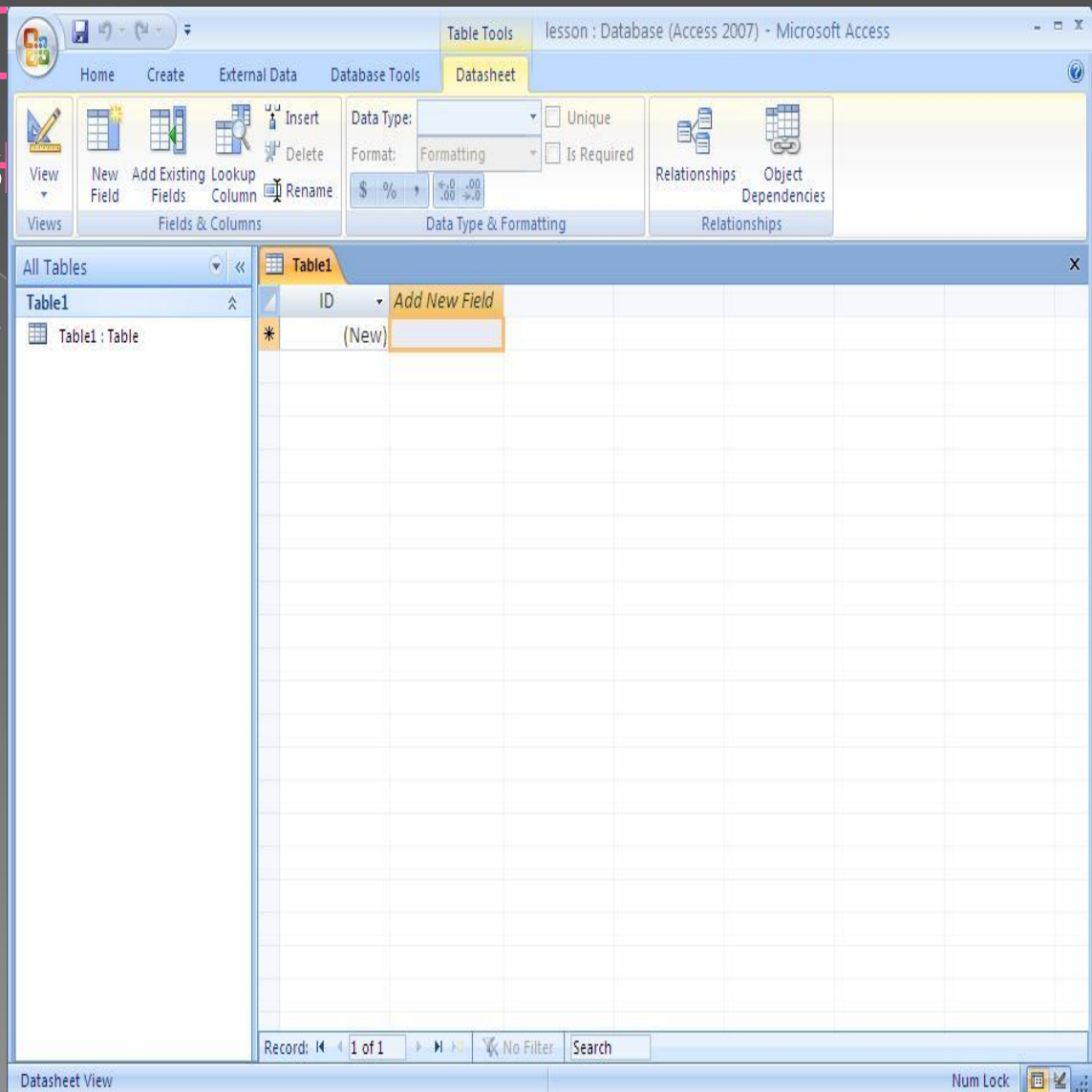
- Энэ цонхоны **FILE NAME** нүдэнд шинээр үүсгэх мэдээний сангийн нэрийг өгөх ба хавтасны байрлалыг зааж өгөөд **CREATE** товчийг дарна.



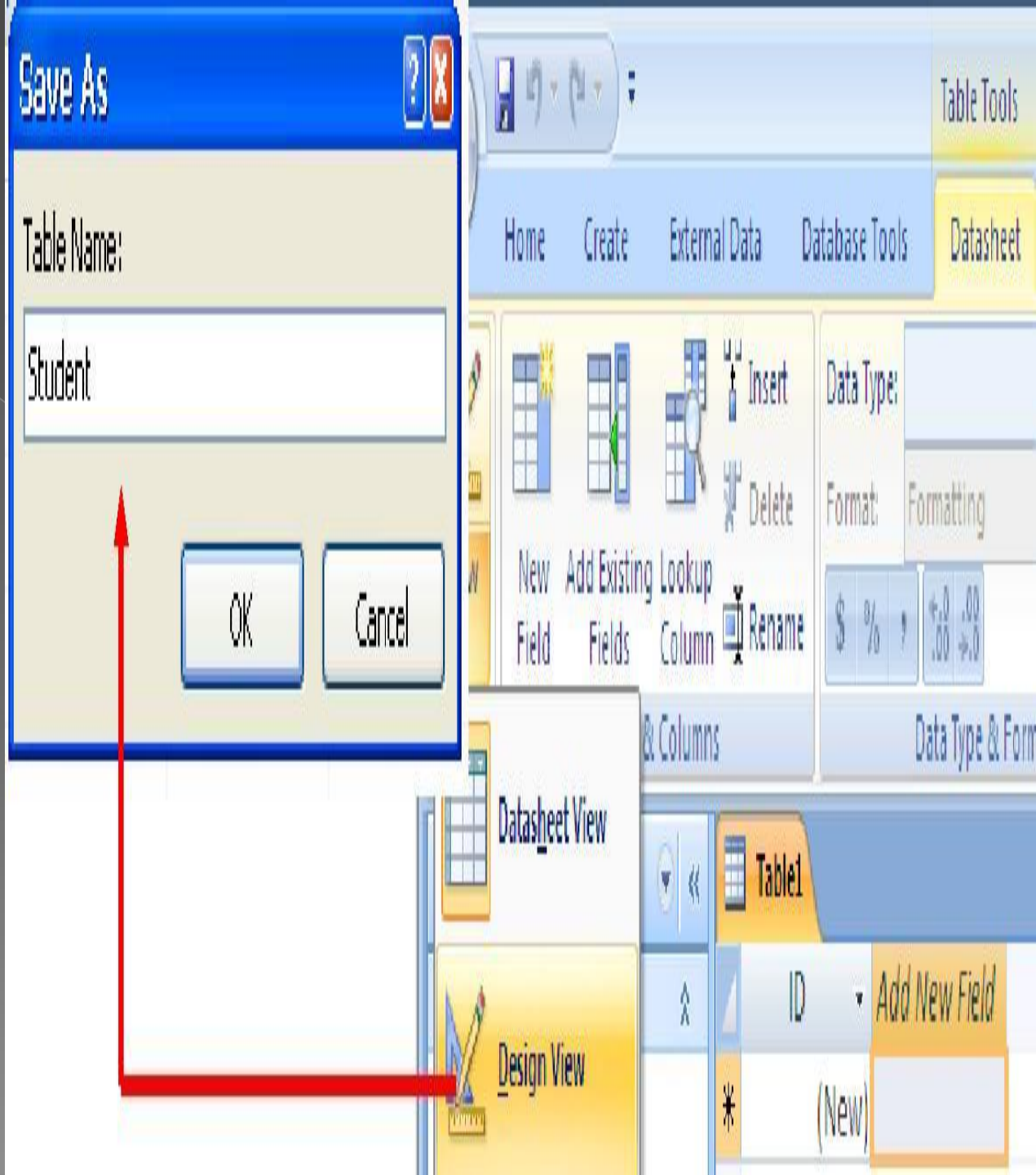
VIEW

CREATE товчлуурыг дарсан дараа ACCESS нээгдэнэ

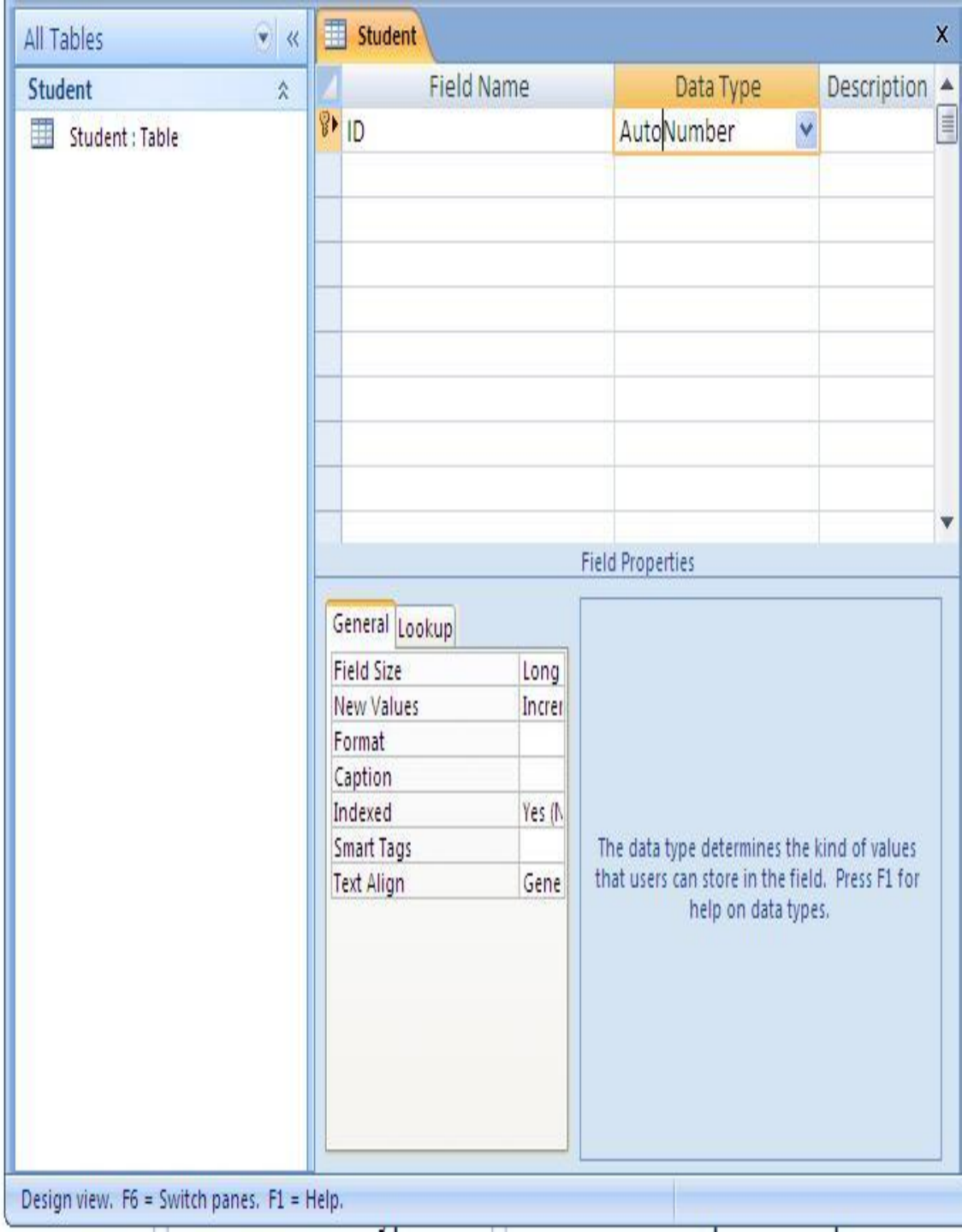
- Шинээр хүснэгт нэмэхэд **DATASHEET-VIEW-DESIGN VIEW** командыг сонгоно. Энэ хэрэглэгч өөрөө бие даан хүснэгтийн бүтцийг тодорхойлж үүсгэнэ. DESIGN VIEW командыг сонгоход хүснэгтийг хадгалах харилцох цонх нээгдэх болно.



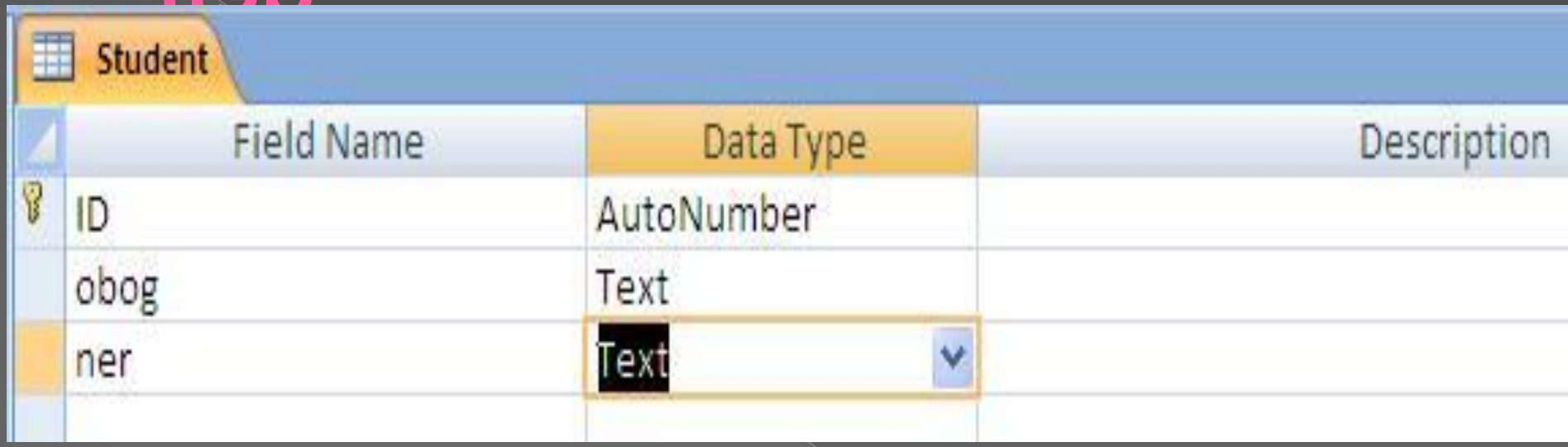
- Table name-дээрээ хүснэгтийн нэрийг өгч Ok товчлуур дээр дарна.
- **DESIGN VIEW** сонголт хийхэд **TABLE** буюу хадгалсан нэртэй цонх гарч ирнэ.



- Тус цонхонд шинээр *үүсгэх* хүснэгтэнд хамаарах бүх талбарыг тодорхойлж өгнө. Талбарын нэр, талбар дахь мэдээний төрөл зэрэг үндсэн тодорхойлолтыг зааж өгөхөөс гадна шаардлагатай нэмэлт шинж чанаруудыг хүснэгтийн талбар бүрт тодорхойлж өгдөг. Ингэснээр хэрэглэгч мэдээнийг санд оруулах явцад алдаагаа хянах, үнэн зөв мэдээлэл оруулахад нөлөөлдөг. Жишээ нь: ner гэсэн талбарт text төрлийг авсан ба нэмэлт шинж чанарын хэсэг (FIELD PROPERTIES)-д 16 үсэгтэй, “Өвчтөний нэр” гэсэн нэртэй, REQUIRED –ийг Yes гэж сонгосон тул заавал бөглөх зэрэг үзүүлэлтүүдийг тодорхойлж өгжээ.



FIELD NAME буюу талбарын нэр



- Мэдээний нэг төрлийн элементийг хадгалах талбарын нэрийг заадаг. Үүнтэй холбоотойгоор та талбарын нэрийг өөрт ойлгомжтой байдлаар, юуг илэрхийлж байгаагаас нь хамааруулан агуулгынх нь хувьд товчлон дураараа өгч болно. Талбарын нэрийг заавал крилл үсгээр тодорхойлох шаардлагагүй. Талбаруудад ижил нэр зааж өгч болохгүй.

DATA TYPE буюу өгөгдлийн төрөл

- Access програм дээр талбарын өгөгдлийн дараах хэд хэдэн төрөл байна. Хэрвээ тоогоор илэрхийлэгдсэн боловч тэдгээр дээр арифметик үйлдэл хэзээ ч хийгдэхгүй мэдээллийн төрлийг TEXT төрлөөр зааж өгөх нь зүйтэй. Ийм төрлийн өгөгдлийг дэд мөр болгон салгаж хэрэглэх шаардлага их гардаг бөгөөд дэд мөр салгах үйлдэлүүд нь TEXT төрөл дээр хийгддэг.
- **DESCRIPTION –** энд хэрэглэгчид зориулж талбарт хадгалах мэдээний тухай дэлгэрэнгүй тайлбарыг өгч болно.

- TABLE -д орох бүх талбаруудыг тодорхойлсны дараа талбаруудтай холбоотой нэмэлт шинж чанар буюу төлөвүүдийг тодорхойлож өгнө. Хулганаар аль нэг талбарыг идэвхижүүлэхэд table-ийн бүтцийн FIELD PROPERTIES нүдэнд сонгогдсон талбарын төлвүүд гарч ирнэ. **FIELD SIZE-** д талбарын хэмжээ, хязгаарыг тодорхойлно. Энэ төлөв нь Number болон text төрлийн талбарт хамаарна. Text – талбарын хувьд тухайн талбарт дээд тал нь хичнээн тэмдэгт орохыг зааж өгнө. Жишээбэл : Өвчтөний нэрсийг агуулах Name талбарт орох өгөгдөл нь хамгийн ихдээ хорин тэмдэгтээс хэтрэхгүй гэж үзвэл тухайн талбарыг идэвхижүүлээд Field properties нүдний Field size хэсэгт 20 гэж бичнэ. Харин талбар Number төрлийнх байх бол тоон өгөгдлийн янз бүрийн хэмжээг тодорхойлно. **FORMAT-** нь талбарт орсон утгуудын харагдах хэлбэрийг тодорхойлно. Энд тодорхойлох зүйлүүдийн мөн ямар төрлийн талбарыг сонгосноос шалтгаалан өөр өөр байна.

NUMBER, AUTONUMBER, CURRENCY – төрлийн талбарын

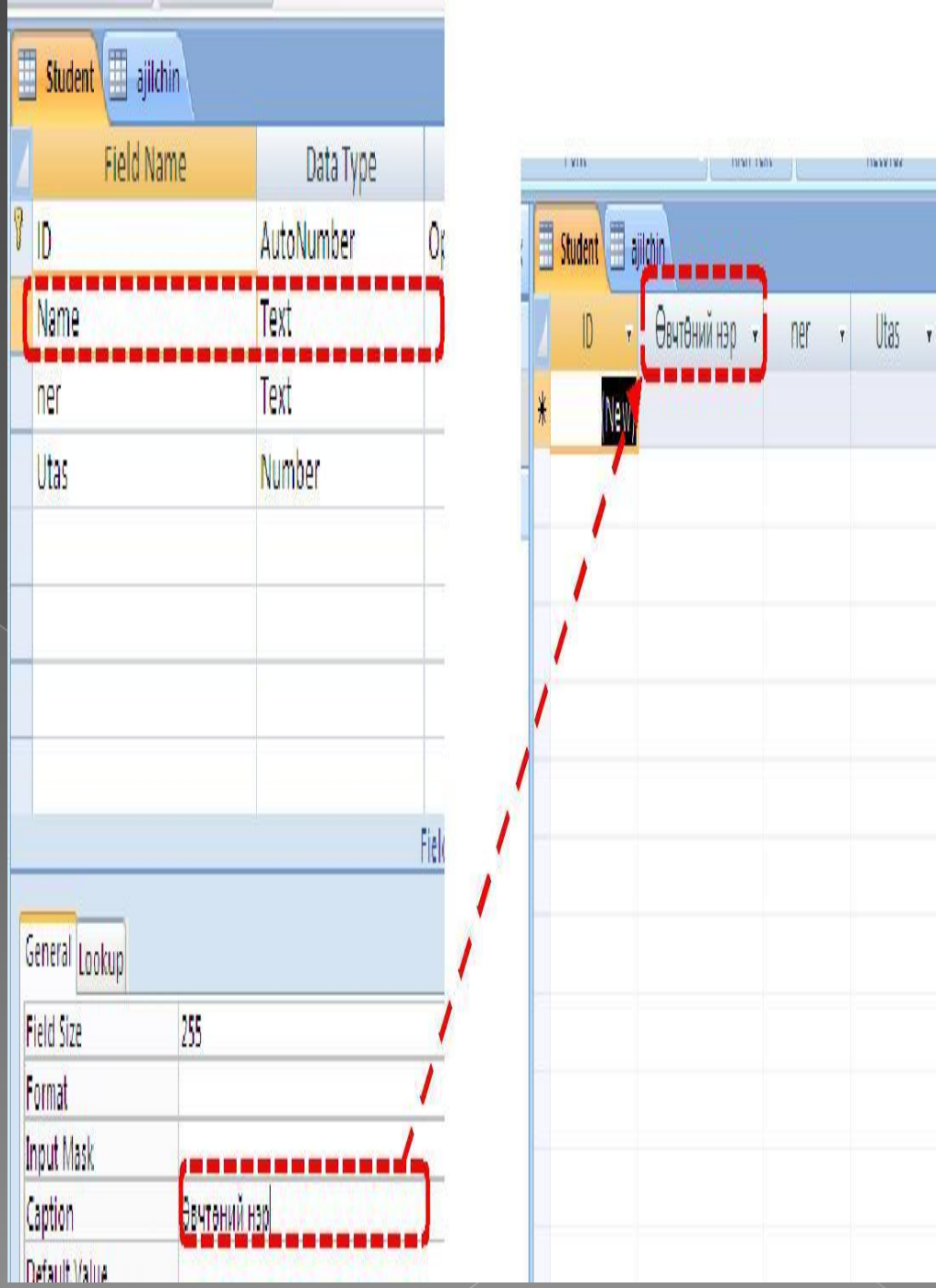
FORMAT	Тайлбар	Харагдах хэлбэр
GENERAL	Утгыг гараас оруулсан хэлбэрээр	125.69
NUMBER	харуулна.	
CURRENCY	Тооны өмнө мөнгөн тэмдэгт авч	$1,256.90
	харуулна.	
CURRENCY	Тооны өмнө мөнгөн тэмдэгт авч харуулна	$1,256.90
Fixed	Тоог заасан бутархай орныг 2 цифрээр үзүүлнэ.	1256,96
PERCENT	Тоог зуугаар үржиж, хувьд шилжүүлж	0.1259=12.59%
	харуулна.	
SCIENTIFIC	Тоог аравтын зэрэгт хэлбэрээр	12569=1,26E+04

- **DECIMAL –** Тоон ба мөнгөн төрлийн өгөгдлийн утгын бутархай оронд авах цифрийн тоог заана. Бүхэл тооны хувьд бутархай нь тэг утгатай байна. Харин бодит тооны хувьд бутархайн орны цифрийн тоог **DOUBLE** үед 15-аас, **SINGLE** үед 7-гоос хэтрэхгүй утгаар заана.
- **YES/NO** -төрлийн талбарын хувьд TRUE/FALSE, YES/NO эсвэл ON/OFF байна.
- **INPUT MASK –** д талбарын утгыг гараас ямар хэлбэртэй оруулахыг тодорхойлно. Үүнийг тодорхойлж өгсний үр дүнд талбарын утгын ямар нэгэн байрлалд маскаар заасан тэмдэгтээс өөр ямар нэгэн тэмдэгт оруулахыг Мэдээлийн сан удирдах систем нь зөвшөөрөхгүй хаадаг, Иймээс тус тодорхойлолт нь талбарт алдаатай утга орохоос сэргийлэх зохиулалттай.
- Оруулах маскийг текст төрлийн мэдээний хувьд ихэвчлэн тогтмол урттай утга авах талбарт заадаг. Жишээлбэл: Өвчтөний нэр, Эмчийн нэр зэрэг талбарын утгын урт хэд ч байж болох учраас эдгээрт маск заах шаардлагагүй юм. Жишээ нь: Иргэний үнэмлэхний дугаарын эхний 2 нь том үсэг, дараагийн 7 нь цифр байдаг. Үүнд >LL0000000 гэсэн оруулах маск хийнэ. Үсгэн эсвэл цифрэн тэмдэгтийн маскуудыг “Зайлшгүй оруулна” эсвэл “Зайлшгүй оруулах шаардлагагүй” гэж ялгаж өөр өөрөөр заадаг. Хэрэв тус тэмдэгтийн байрлалд хоосон зай авч болохгүй, заавал маскаар заасан тэмдэгтийг оруулах шаардлагатай бол *зайлшгүй оруулах* гэдэг маскийг хэрэглэнэ. Зайлшгүй оруулах төрлийн маскийг хэрэглэсэн тохиолдолд мэдээний сан удирдах систем нь тус байрлалд утга оруулахыг шаардаж, алдааны мэдээлэл өгч, оруулах ажлыг цааш үргэлжлүүлэх боломжгүй болгодог. Хэрэв ямар нэг юмуу хэсэг бичлэгийн хувьд талбар нь утга авахгүй байж болох, эсвэл сүүлд нь талбарт утга оруулахаар орхиж болох бол *зайлшгүй оруулах шаардлагагүй* маскыг хэрэглэнэ.

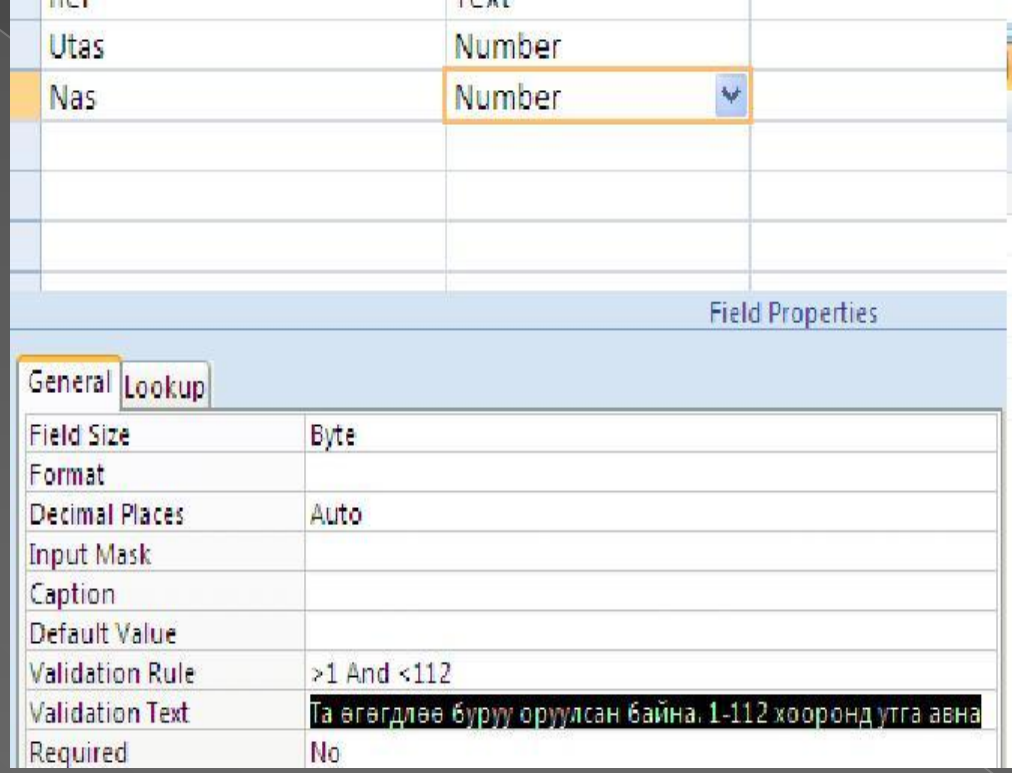
Жишээлбэл: Өвчтөний эрүүл мэндийн дэвтрийн дугаарыг 00000000 гэсэн *зайлшгүй оруулах* шаардлагатай маскаар заах ба картын дугаарыг 999 гэсэн *зайлшгүй оруулахгүй* байж болох маскаар заана

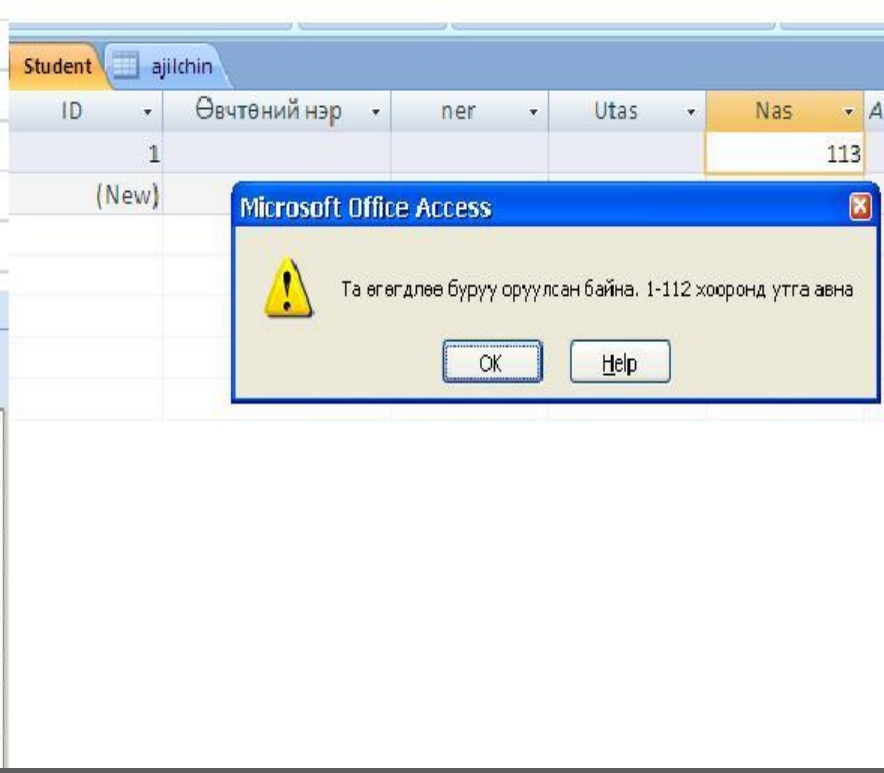
Маск	Тайлбар
0	Цифр (0-9), тооны зарим (+, -) тэмдэг байж болно. Зайлшгүй оруулах.
9	Цифр (0-9), тэмдэгт оруулаагүй байрлалд зай авна. Зайлшгүй оруулахгүй.
#	Цифр (0-9), тэмдэгт оруулаагүй байрлалд зай авна. Зайлшгүй оруулахгүй.
L	Үсэг (A-z) оруулах. Зайлшгүй оруулна.
?	Үсэг (A-z), тэмдэгт ороогүй байрлалд зай авах. Зайлшгүй оруулахгүй.
A	Цифр (0-9) болон Үсэг (A-z) оруулах. Зайлшгүй оруулна.
a	Цифр (0-9) болон Үсэг (A-z) оруулах. Зайлшгүй оруулахгүй.
&	Дурын тэмдэгт болон зай авах. Зайлшгүй оруулна.
C	Дурын тэмдэгт болон зай авах. Зайлшгүй оруулахгүй.
.,:;-/()	Бутархай орон, мянгат, огно, цагийг тусгаарлагч, болон бусад тусгаарлагчид
>	Энэ тэмдэгээс хойш бичигдэх бүх үсгүүд том үсэг рүү шилжинэ.
<	Энэ тэмдэгээс хойш бичигдэх бүх үсгүүд жижиг үсэг рүү шилжинэ.
!	Зайлшгүй оруулахгүй гэсэн масктай тэмдэгтүүдийг баруунаас зүүн тал руу хоосон зайг шахна.

- **CAPTION-**нүдэнд идэвхитэй байгаа талбарын гарчгийг буюу хүснэгтийн толгойд бичигдэх үгийг өгнө. Тухайлбал өвчтөний нэрсийг агуулах NAME нэртэй талбарын CAPTION нь “Өвчтөний нэр” гэж бичиж өгнө. TABLE-бичлэг оруулах үед талбарын гарчиг буюу хүснэгтийн



- **DEFAULT VALUE –** Тухайн нэг талбарын утгуудын дийлэнх хувь нь тогтмол нэг утга авч байх тохиолдолд талбарт давтагдах утгыг зааж өгөх нь ашигтай байдаг. Ингэснээр тухайн талбар заасан утгаар автоматаар бөглөгдөх ба энэ нь хэрэглэгчийг нэг утгыг ахин дахин оруулахаас чөлөөлж ажлыг нь хөнгөвчилдөг. Жишээ нь: Өвчтөний түүхээр мэдээний сан үүсгэгч тухайн нэг тасаг дээр бүртгэл хийх бол “Тасгийн нэр” гэсэн талбарт тасгийнхаа нэрийг зааж өгнө. Мөн “Яс үндэс” гэсэн талбарт Халх гэж зааж өгвөл нилээд ажлыг хялбарчлах болно.
- **VALIDATION RULE** ба **VALIDATION TEXT –** талбарт авах өгөгдлийн утга дээр нэмэлт хязгаар тавихад хэрэглэнэ. Жишээ нь: “Нас” гэсэн талбарт BYTE төрлийг авч оруулах утгуудаа 1-ээс 112-ын хооронд хэлбэлзэнэ гэвэл утганд нэмэлт хязгаар өгч болно. Үүнийг зааж өгөхдөө **>1 and <112** гэж бичнэ. Мөн “Боловсрол” гэсэн талбарын VALIDATION TEXT-д зөвхөн бага, дунд, дээд гэсэн утга авахаар зааж өгье гэвэл түүний утгын нүдэнд **=”Бага” or =”Дунд” or =”Дээд”** гэсэн логик илэрхийллээр заана.





- **INDEXES-** сонгосон талбараар эрэмбэлэх үгүйг тодорхойлно. Дараах байна. NO-тухайн талбараар эрэмбэлэхгүй
- YES /DUPLICATES OK/- талбараар түлхүүр давхардаж эрэмбэлнэ.
- YES /NO DUPLICATES/- талбараар нэг утгатай эрэмбэлнэ. Энэ мэтчилэн талбарын төлөвүүдийг зааж өгч болно.
- **REQUIRED –** Талбарт зайлшгүй утга оруулах шаардлагатай эсэхийг хянадаг хэрэгсэл юм. Хэрэв талбарт зайлшгүй утга оруулах ёстой бол Yes

Түлхүүр буюу PRIMARY KEY тодорхойлох

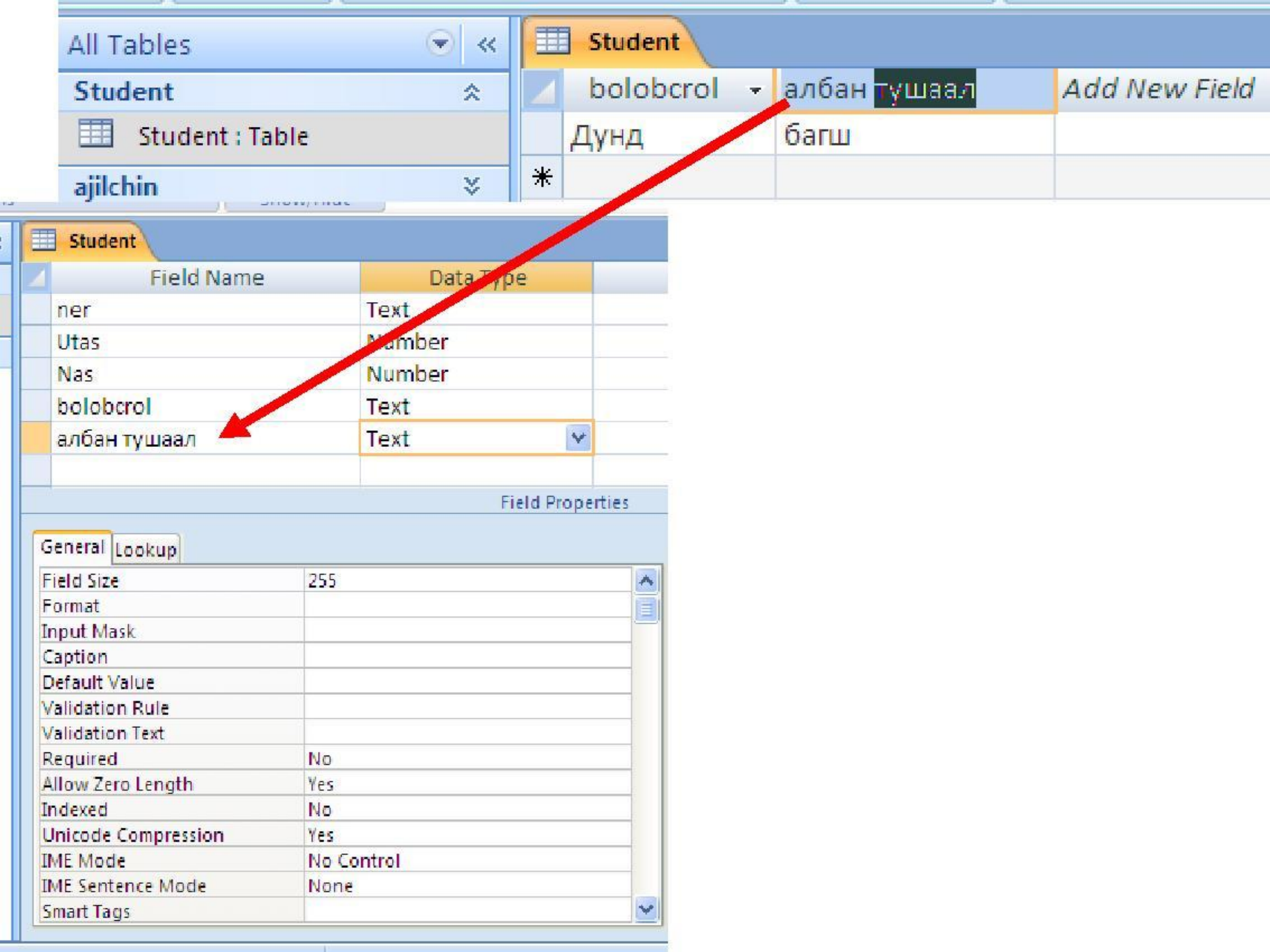
- **PRIMARY KEY-**г тодорхойлохын тулд эхлээд хүснэгтийн ямар талбарыг түлхүүр болгож авахыг нарийн шинжилгээ хийж тогтоосон байна. PRIMARY KEY- буюу түлхүүр талбарт орсон утга хоосон буюу 0 утга байж болохгүй, мөн тухайн түлхүүр талбарт орсон утга давхардахгүй байх хэрэгтэй гэдгийг анхаарна. Мэдээллийн баазын хүснэгт бүрт түлхүүр талбар заавал байх хэрэгтэй гэж ойлгож болохгүй. Шаардлагатай үед л Primary key-г

FIELD PROPERTIES –ийн LOOK UP хэсгийг ашиглах нь

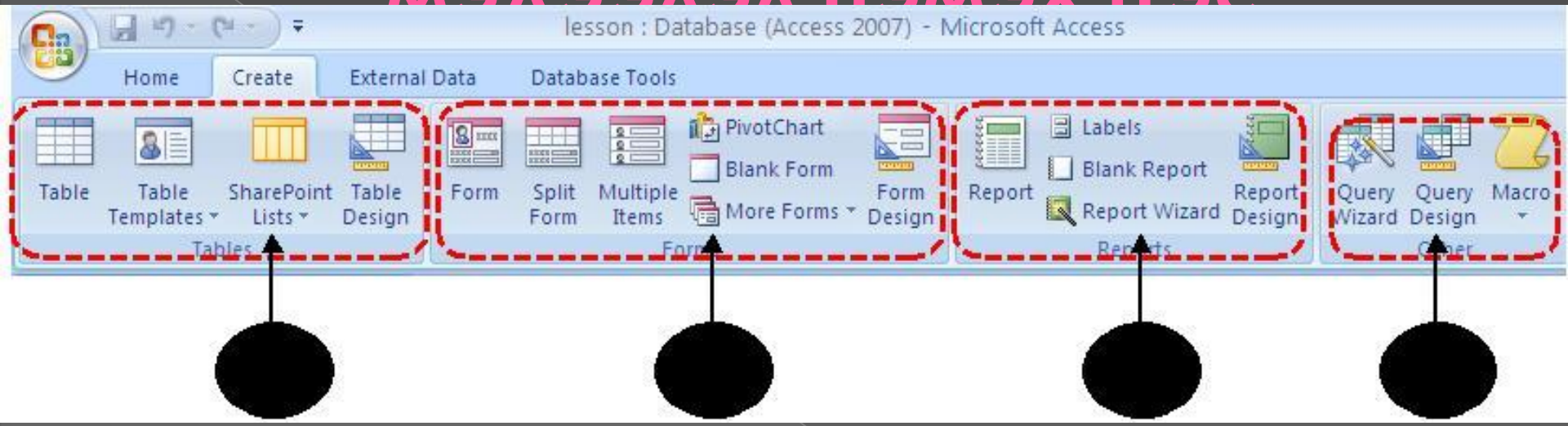
- FIELD PROPERTIES-ийн LOOK UP хуудсанд тухайн сонгосон талбарын харагдах хэлбэрийг сонгоно. Тухайлбал YES/NO төрлийн өгөгдлийг гараас тийм, үгүй утгыг оруулах уу, эсвэл CHECK BOX –д тийм, үгүй сонголт хийхээр харагдуулах уу гэдгийг сонгоно. TEXT төрлийн талбарын хувьд дараах жишээгээр тайлбарлая. Өвчтөний боловсролын мэдээллийг агуулах талбарт дээд, дунд, бага

ACCESS 2007 програмын нэг давуу тал нь

- Тухайн хүснэгтийн мэдээлэл оруулах цонхны төгсөлд **ADD NEW FIELD-**гэсэн хэсэгт хулганы зүүн талын товчлуурыг 2 удаа хурдан дарж гарч ирсэн хоосон нүдэнд талбарын нэрийг бичиж өгнө. Жишээ нь Албан тушаал гэж бичсэн байгаа. Доод тал хоосон нүдэнд үсгээр бичвэл DATA TYPE-ийн утгыг автоматаар TEXT болно. Харин тоо бичвэл DATA TYPE-ийн утгыг автоматаар NUMBER болно. Гэхдээ GENERAL цонхны шинж чанаруудыг тохируулж өгөх боломжгүй учраас DESIGN VIEW – командыг сонгож тухайн талбарт хамрагдах шинж чанаруудыг тохируулж өгөх хэрэгтэй. Мэдээллийн баазын бүтэц буюу


All Tables
Student
Student : Table
ajilchin
Student
bolobcrol
албан тушаал
Add New Field
Дунд
багш
Student
Field Name
Data Type
ner
Text
Utas
Number
Nas
Number
bolobcrol
Text
албан тушаал
Text
Field Properties
General
Lookup
Field Size
255
Format
Input Mask
Caption
Default Value
Validation Rule
Validation Text
Required
No
Allow Zero Length
Yes
Indexed
No
Unicode Compression
Yes
IME Mode
No Control
IME Sentence Mode
None
Smart Tags

CREATE цэснүүд-шинээр мэдээлэл нэмэх цэс

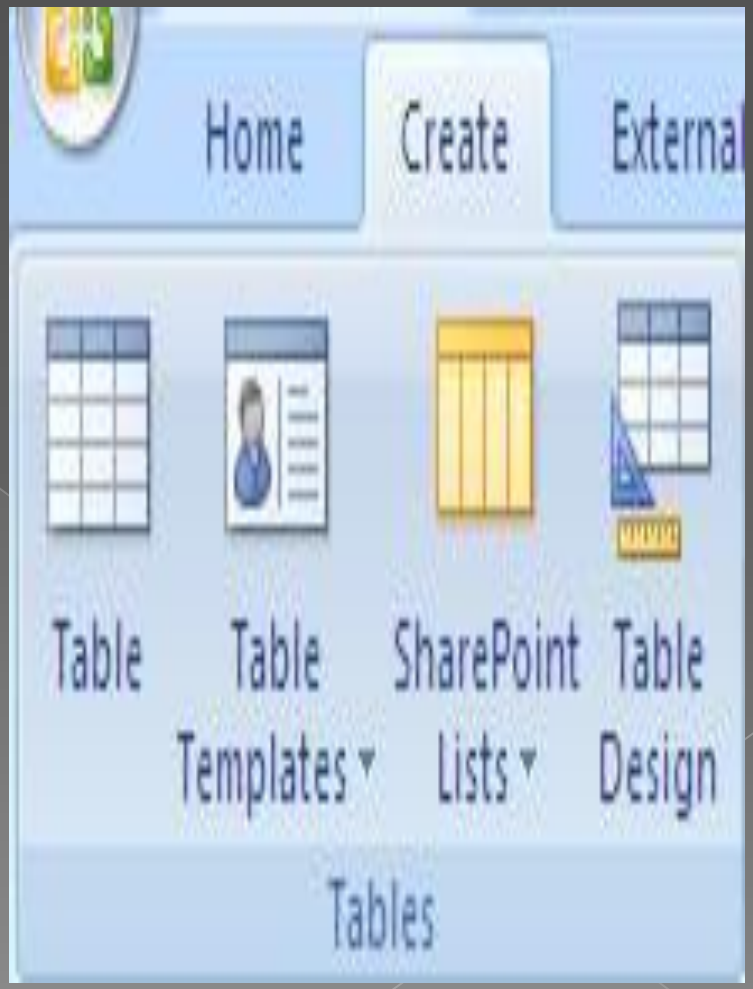


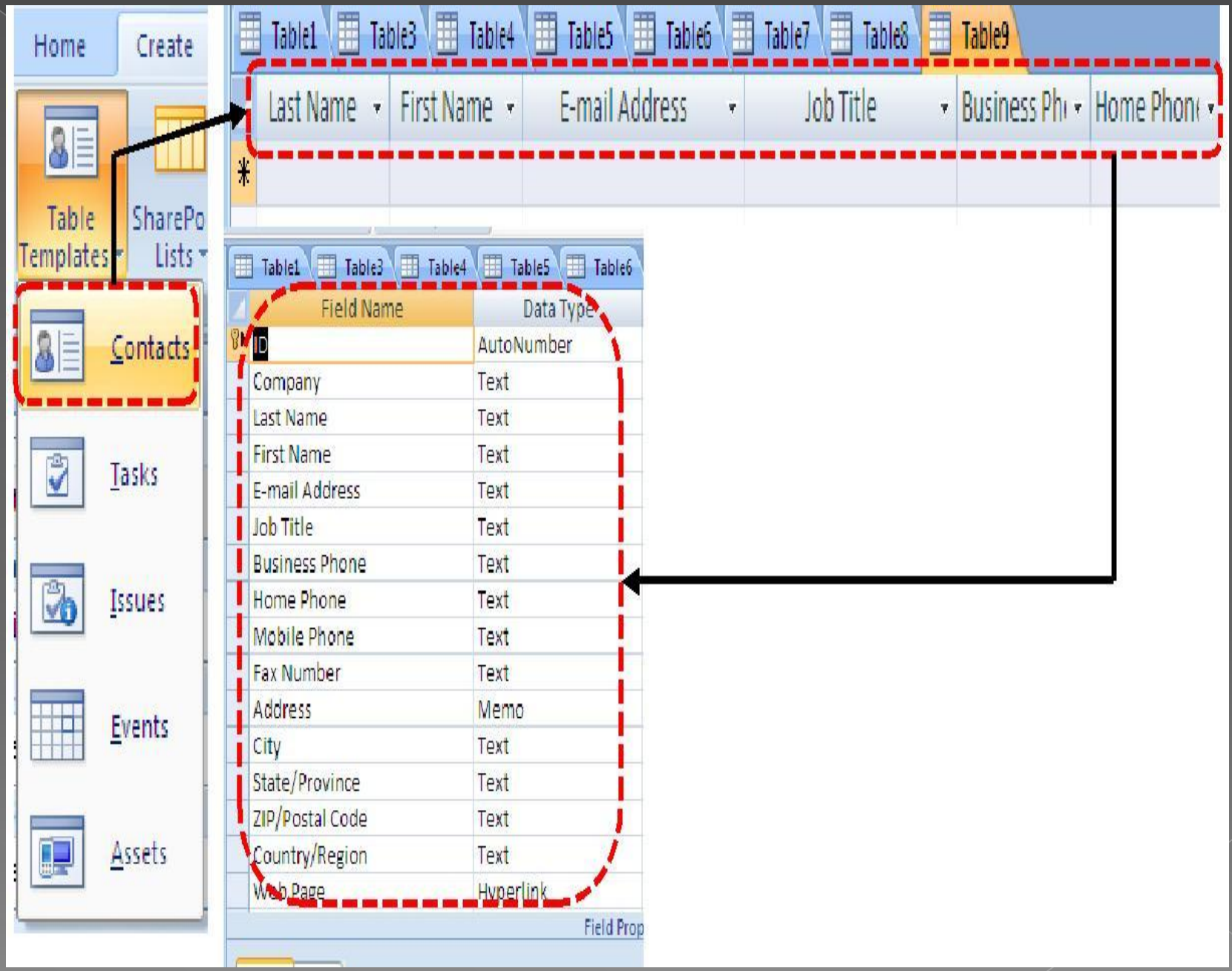
- Шинээр хүснэгт нэмэх командын хэрэглүүрүүд
- FORM нэмэх командын хэрэглүүр
- Тайлан бэлдэх командын хэрэглүүр

Шинээр хүснэгт буюу TABLE нэмэх

- **Table –** командыг сонгоход шинээр хүснэгт нэмэх ба автоматаар DATASHEET цэс рүү шилжих болно. Энэ аргаар хүснэгт нэмэх аргыг дээр танилцуулсан байгаа.

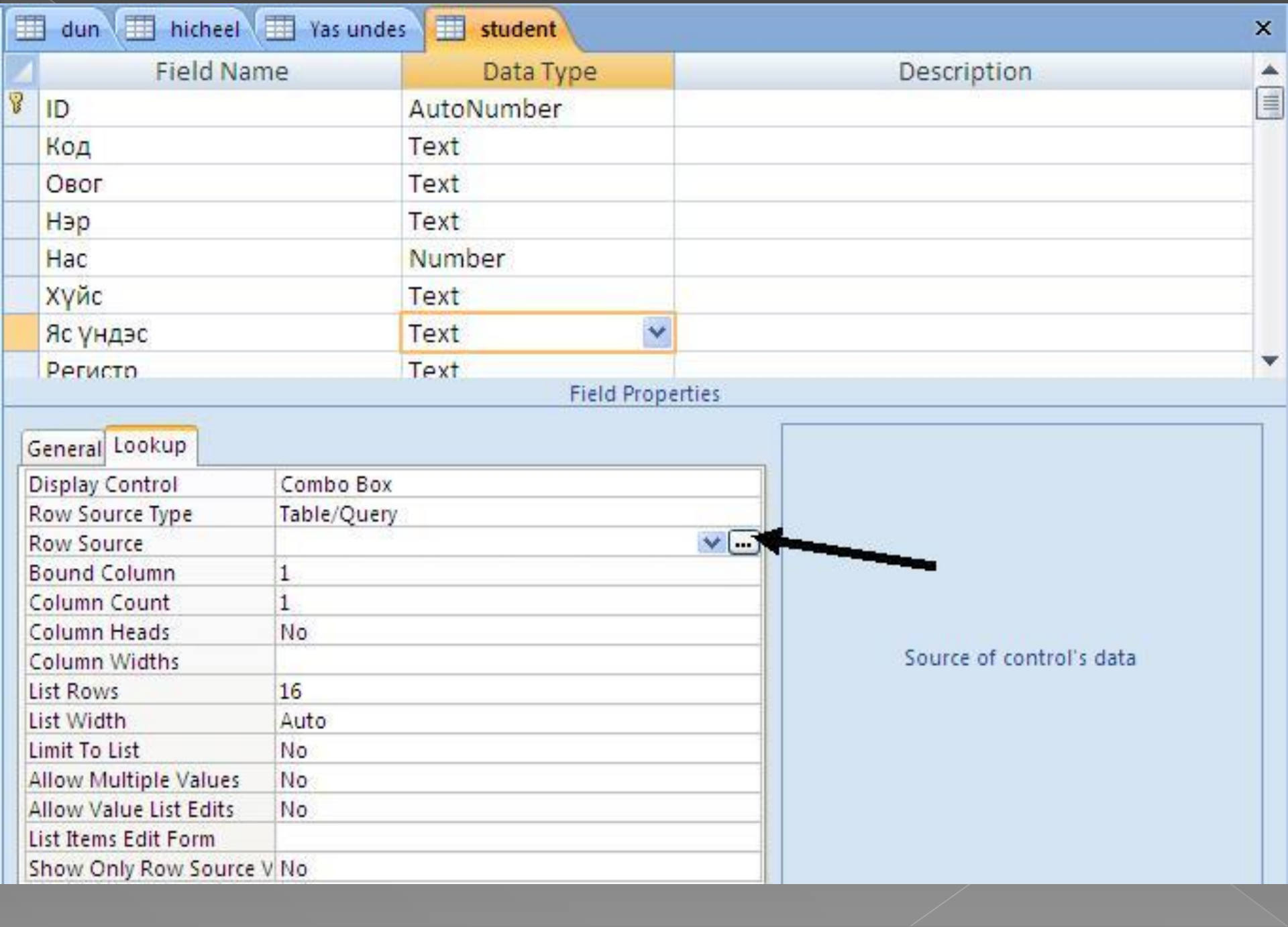
TABLE TEMPLATES-командыг сонгоход танд 5 төрлийн бэлэн хүснэгтийн загварыг санал болгоно. Та эндээс аль тохиромжтой хэлбэрийг сонгож болно. Мөн сонгосон хүснэгтийн талбарт өөрчлөлт оруулах боломжтой байдаг. DESIGN VIEW командыг сонгох үед хүснэгтийн хадгалах харилцах цонх нээгдэх ба хүснэгтийн нэрийг өгч OK товчийг дарна.



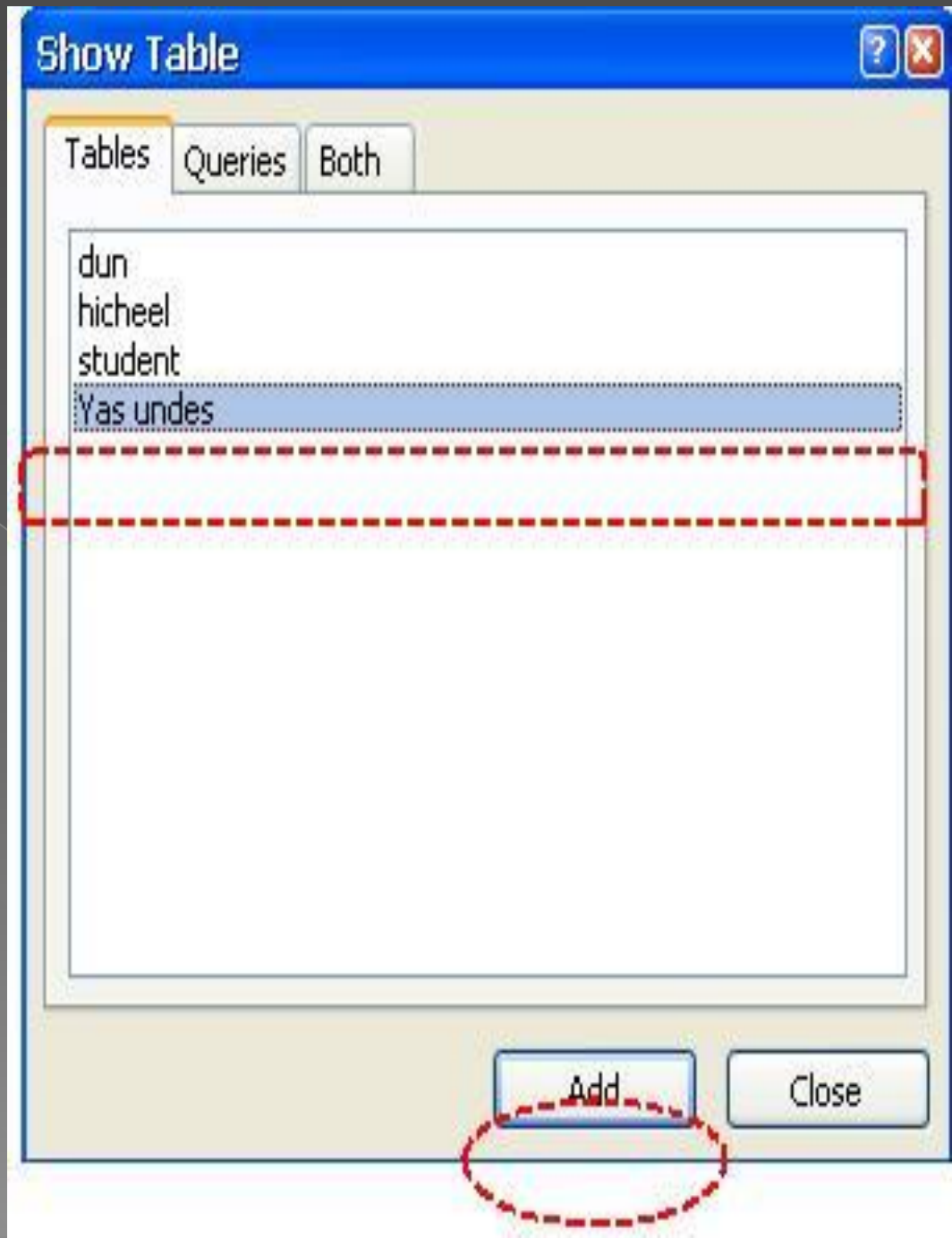

Home
Create
Table Templates
SharePo Lists
Contacts
Tasks
Issues
Events
Assets
Table1
Table3
Table4
Table5
Table6
Table7
Table8
Table9
Last Name
First Name
E-mail Address
Job Title
Business Ph
Home Phon
Field Name
Data Type
ID
AutoNumber
Company
Text
Last Name
Text
First Name
Text
E-mail Address
Text
Job Title
Text
Business Phone
Text
Home Phone
Text
Mobile Phone
Text
Fax Number
Text
Address
Memo
City
Text
State/Province
Text
ZIP/Postal Code
Text
Country/Region
Text
Web Page
Hyperlink
Field Prop

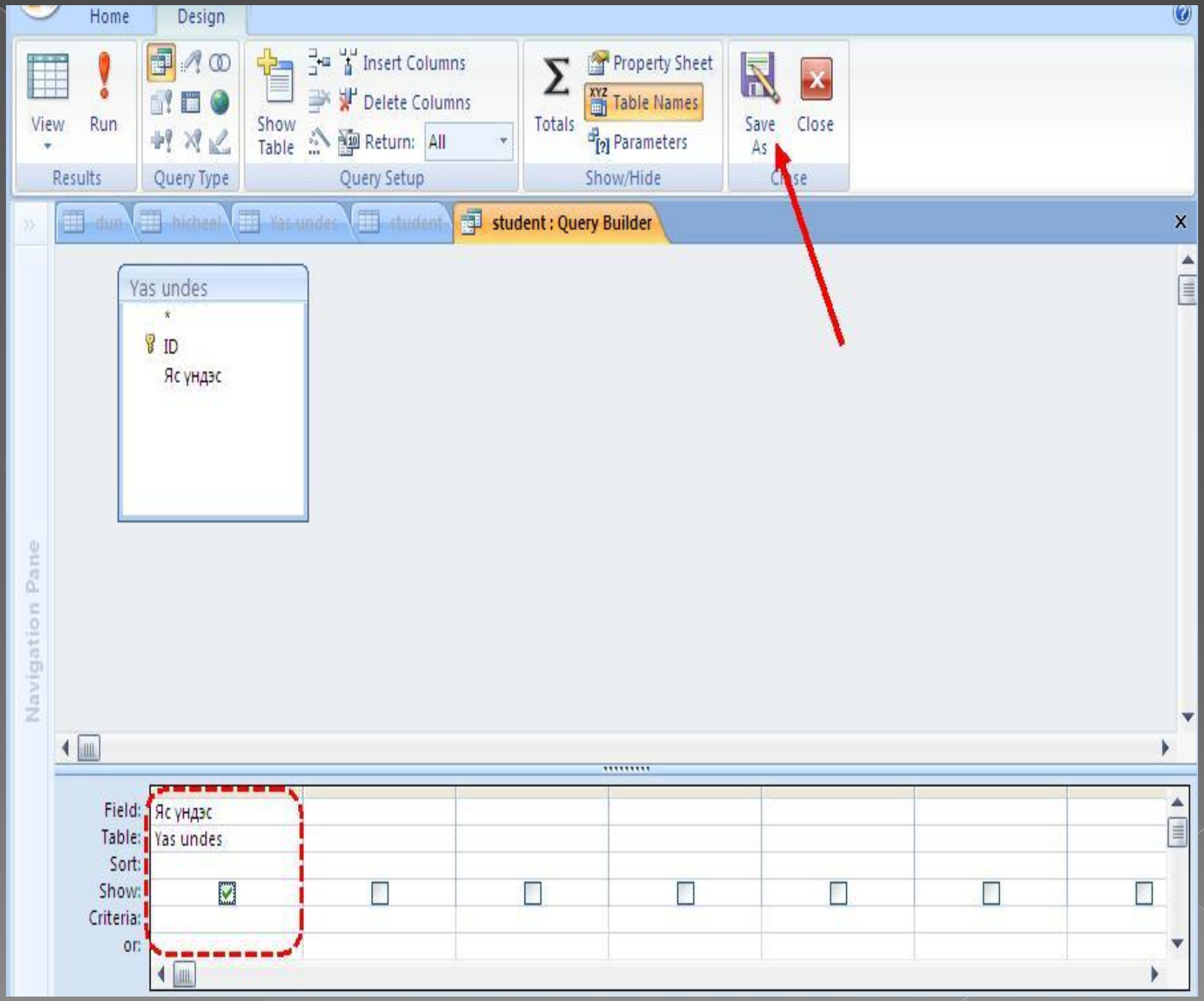
Student хүснэгтийн мэдээллийг оруулая.

- Үүний тулд Овог, нэр талбарын урт 20 тэмдэгт авахаар, нас талбарт 15-50 хооронд ох тоон мэдээлэл авахаар, хүйс талбарт эрэгтэй, эмэгтэй гэсэн сонголт хийхээр, яс үндэс талбарын мэдээллийг 3-р хүснэгт буюу яс үндэс хүснэгтээс сонгохоор, регистр талбарт эхний 2 тэмдэгт нь үсэг, үлдсэн 8 тоон тэмдэгт авахаар, утас талбарт тоон тэмдэгт авахаар зохион байгуулъя. Бид яс үндэс талбарын

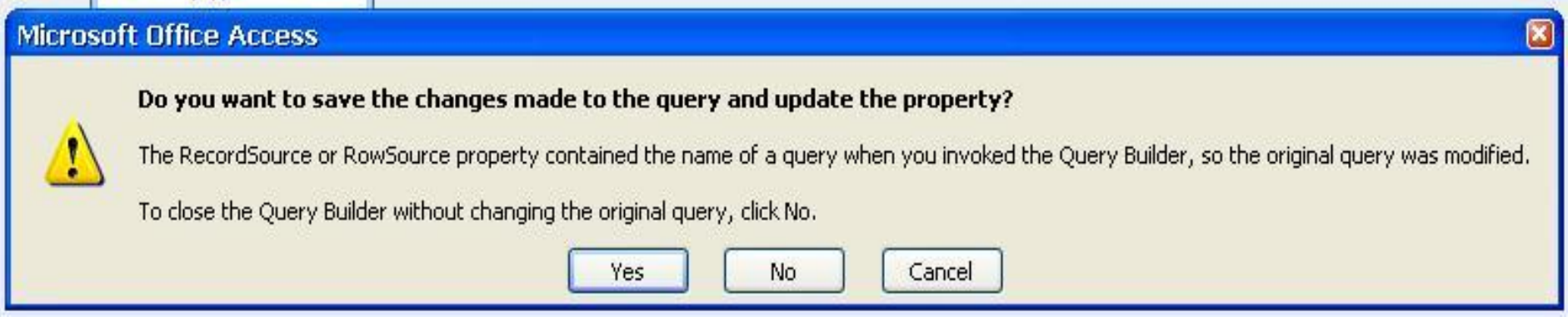

dun
hicheel
Yas undes
student
Field Name
Data Type
Description
ID
AutoNumber
Код
Text
Овог
Text
Нэр
Text
Нас
Number
Хүйс
Text
Яс үндэс
Text
Регистр
Text
Field Properties
General
Lookup
Display Control
Combo Box
Row Source Type
Table/Query
Row Source
Bound Column
1
Column Count
1
Column Heads
No
Column Widths
List Rows
16
List Width
Auto
Limit To List
No
Allow Multiple Values
No
Allow Value List Edits
No
List Items Edit Form
Show Only Row Source V
No
Source of control's data

- LOOKUP хавтасанд ороод DISPLAY CONTROL –ооc COMBO BOX-ийг сонгоод, ROW SOURCE –ийн баруун талын жижиг дөрвөлжинийг (сумаар заасан) дарна. Дараах цонх гарч ирнэ.
- YAS UNDES гэсэн нэртэй хүснэгтийг идэвхижүүдээд ADD товчлуур дээр дарна. Мөн QUERIES хавтас руу ороод үүсгэсэн QUERY-үүтэй холбож өгч болно.
- Add товчлуурыг дарсан үед Query builder хавтасанд таны сонгосон хүснэгт орж ирнэ. Өөр хүснэгт оруулахгүй учир Show Table цонхны Close товчлуурыг дарна.



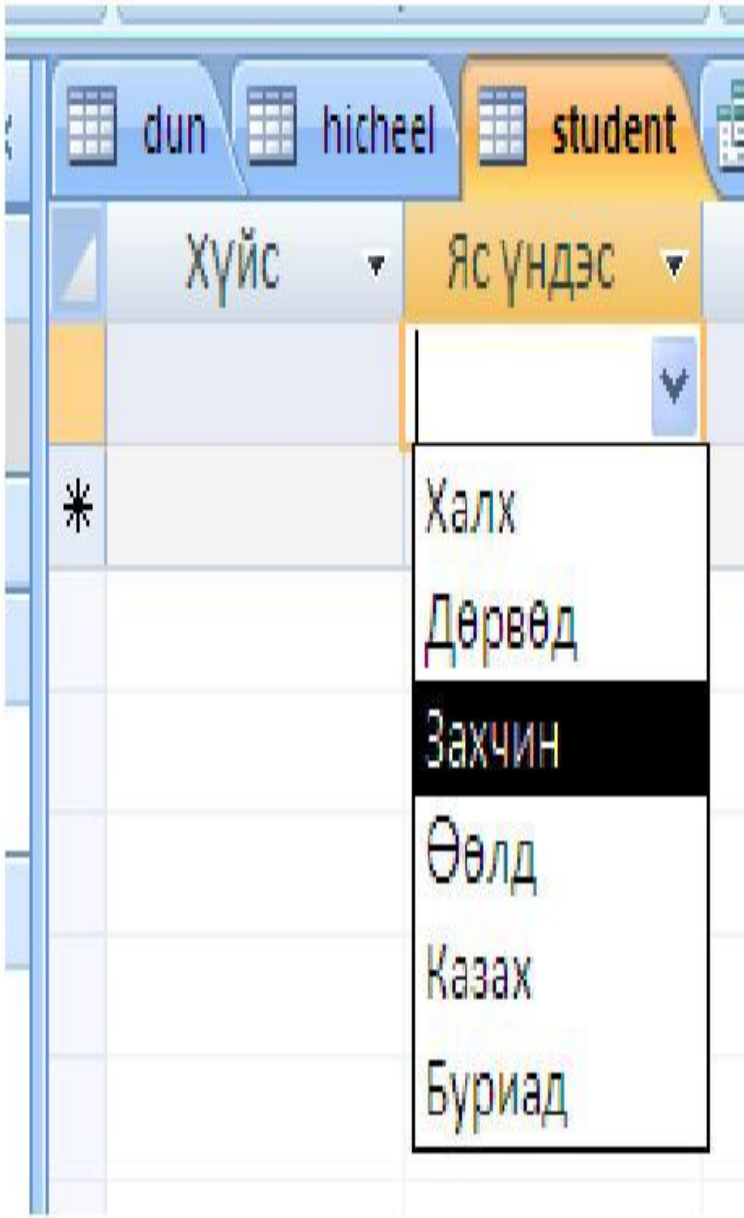

Home
Design
View
Run
Results
Query Type
Show Table
Insert Columns
Delete Columns
Return: All
Query Setup
Totals
Property Sheet
Table Names
Parameters
Show/Hide
Save As
Close
student : Query Builder
Yas undes
*
ID
Яс үндэс
Navigation Pane
Field:
Table:
Sort:
Show:
Criteria:
or:
Яс үндэс
Yas undes

- Field-аас яс үндэс гэсэн талбарыг, table-ээс хүснэгтийн нэрийг, show-талбараас checked Box-ыг чатлаж (зөв тэмдэгтийн хэлбэрт оруулна) өгнө. Бид ингээд яс үндэс хүснэгтээс яс үндэс гэсэн талбарыг харуулах тохиргоог хийлээ. Одоо Save as командыг сонгож query1 гэсэн нэрийг үндэс



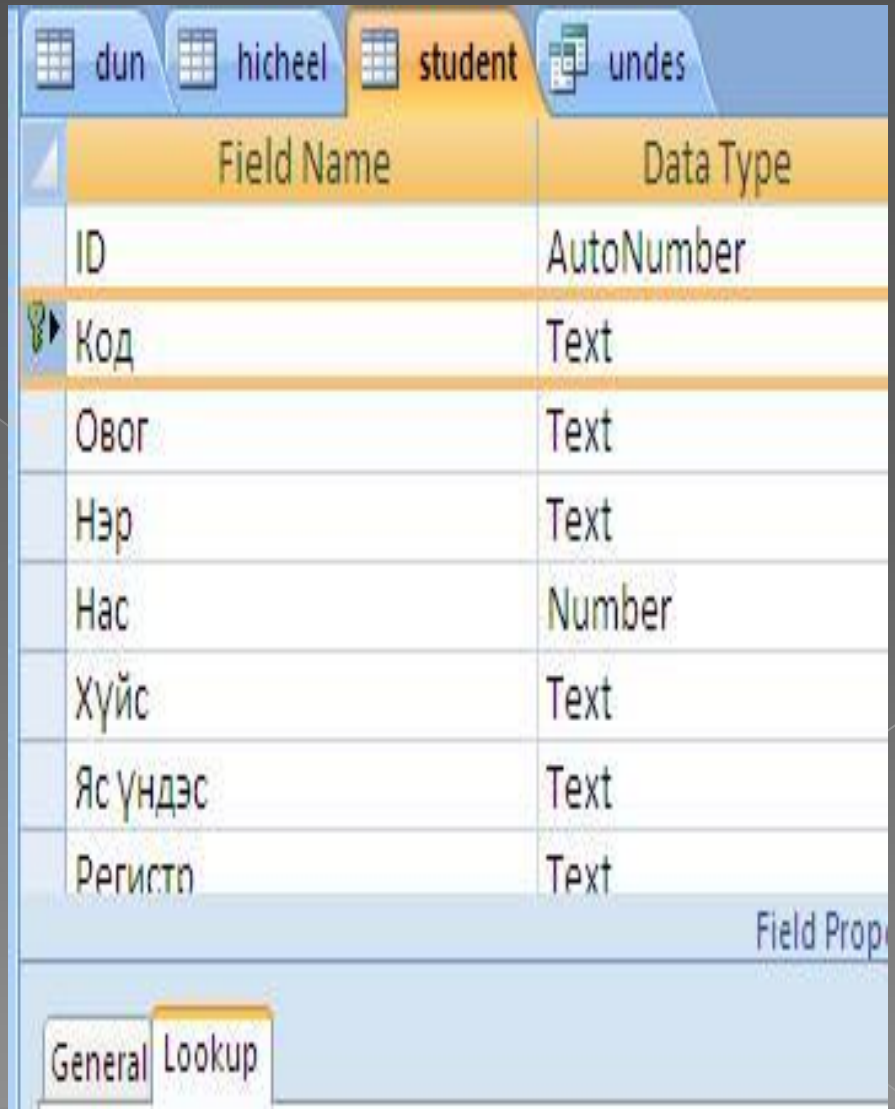
General | Lookup

Display Control	Combo Box
Row Source Type	Table/Query
Row Source	undes
Bound Column	1
Column Count	1
Column Heads	No
Column Widths	
List Rows	16
List Width	Auto
Limit To List	No
Allow Multiple Values	No
Allow Value List Edits	No
List Items Edit Form	
Show Only Row Source V	No



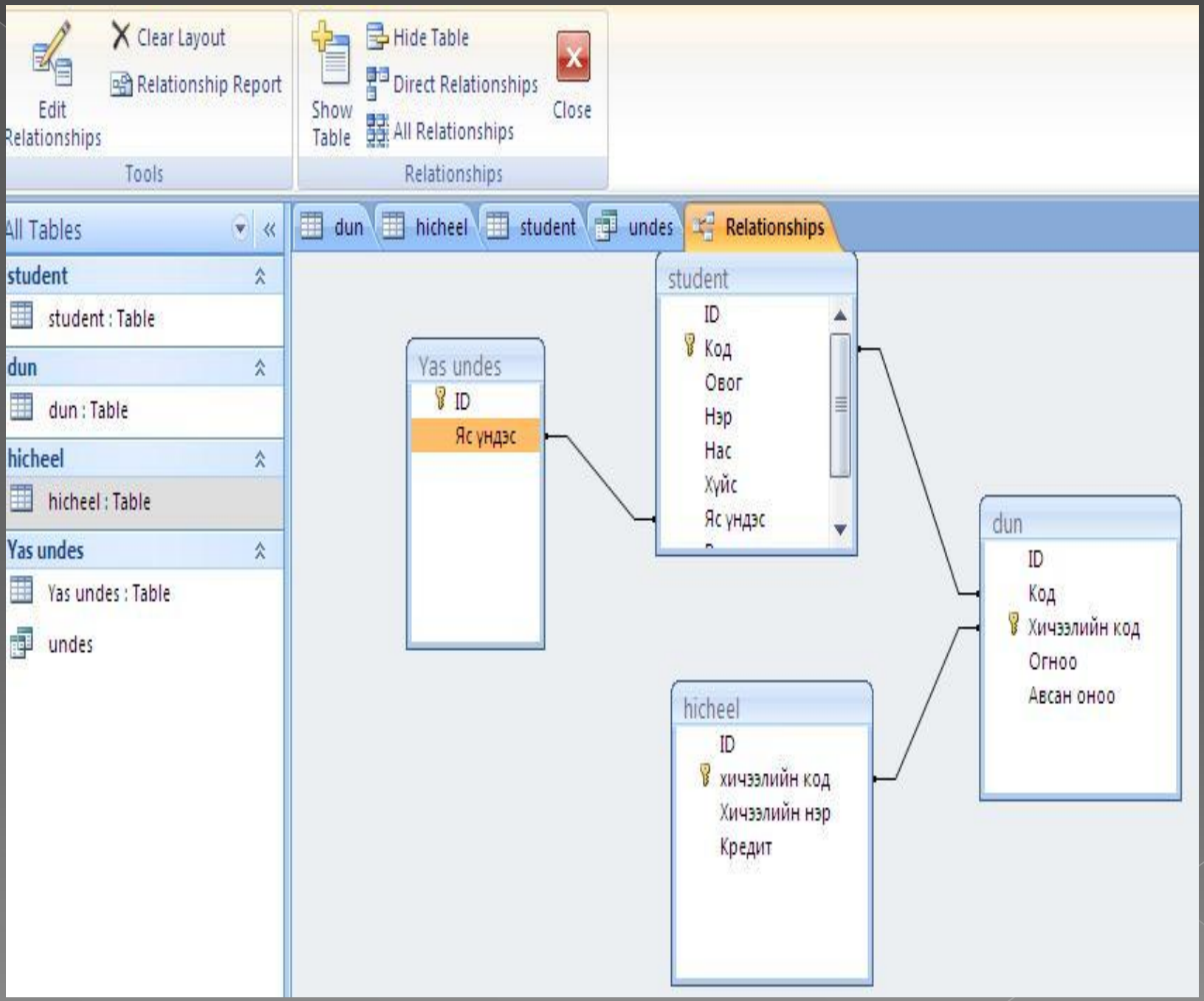
PRIMARY KEY тавих

- Student хүснэгтийн код, дүн хүснэгтийн хичээлийн код талбарууд дахин давтагдахгүй өгөгдлүүд учраас primary key тавина. DESIGN VIEW командыг сонгож тухайн талбарыг идэхижүүлээд хулганы баруун товчийг дарж primary key сонголтыг хийнэ.

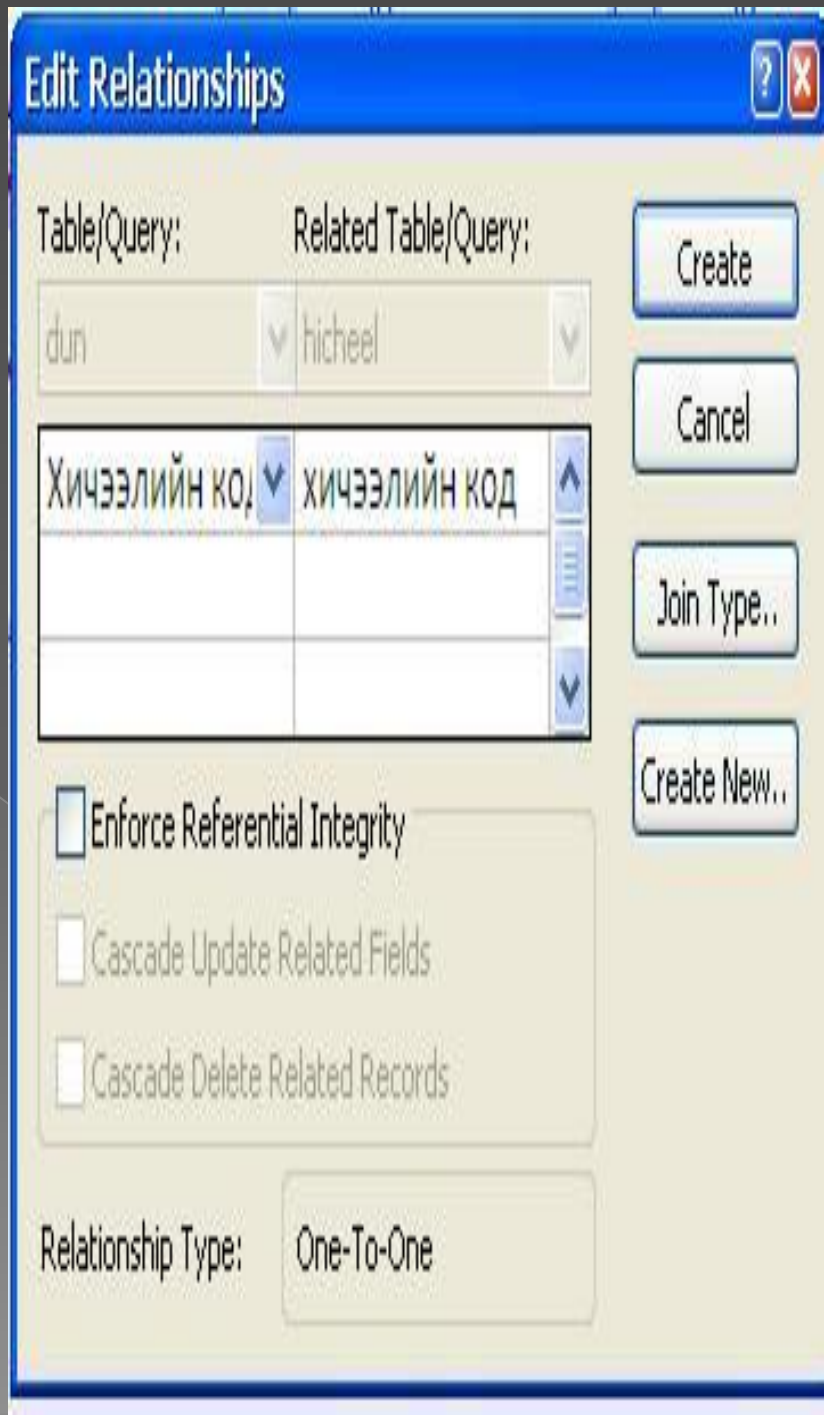


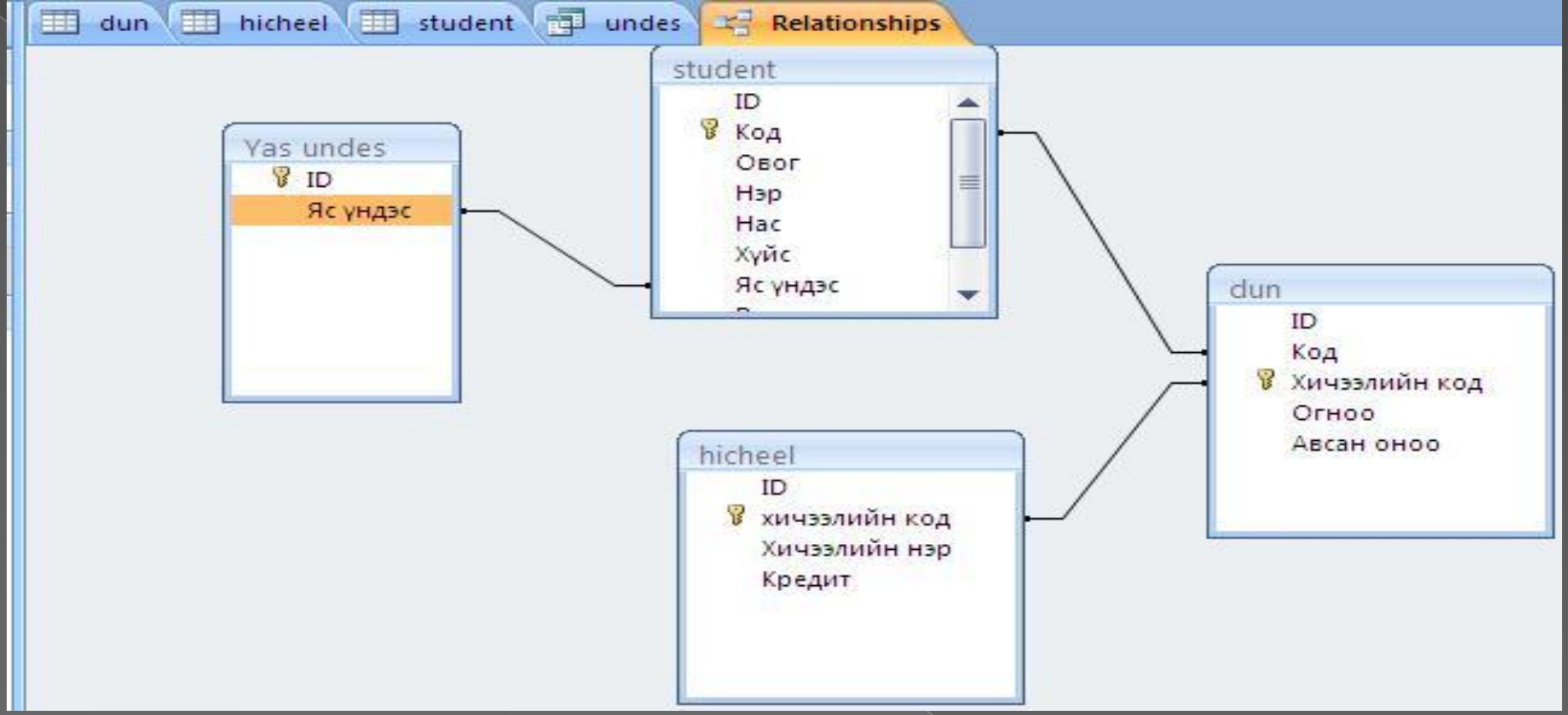
Relationship-хийх

- Бүх хүснэгтүүдийг байгуулсаны дараа тэдгээрийн ямар харилцан хамаарал байгааг **RELATIONSHIP** командыг ашиглаж тодорхойлно. Хүснэгт хоорондын харилцан хамаарлыг нэг удаа тодорхойлсон бол дахин дахин тодорхойлох хэрэггүй.Хүснэгтүүдийн хооронд харилцан хамаарал тогтоохын тулд DATASHEET цэсийн RELATIONSHIP команд өгөхөд **RELATIONSHIP** нэртэй цонх үүснэ. Үүний хамт дараах SHOW TABLE цонх үүснэ. **SHOW TABLE-**


Edit Relationships
Clear Layout
Relationship Report
Tools
Show Table
Hide Table
Direct Relationships
All Relationships
Close
Relationships
All Tables
student
student : Table
dun
dun : Table
hicheel
hicheel : Table
Yas undes
Yas undes : Table
undes
dun
hicheel
student
undes
Relationships
Yas undes
ID
Яс үндэс
student
ID
Код
Овог
Нэр
Нас
Хүйс
Яс үндэс
dun
ID
Код
Хичээлийн код
Огноо
Авсан оноо
hicheel
ID
хичээлийн код
Хичээлийн нэр
Кредит

- Хүснэгтүүдийг RELATIONSHIP цонхонд нэмж дууссаны дараа тэдгээрийн харилцан хамаарал үүсгэж байгаа талбаруудын аль нэг дээр хулганаар чирч, дээрээс нь авчирч хулганы даралтыг дарна. Ингэхэд ямар хүснэгтүүдийн хооронд, ямар талбараар, ямар хэлбэрийн харьцаа үүсч байгаа талаар мэдээллийг илэрхийлсэн дараахь цонх гарах ба CREATE командаар хүснэгт хоорондын харьцааг байгуулна. Энэ цонхны REFERENTIAL INTEGRITY сонголтыг хийснээр харилцан хамааралтай хүснэгтийн түлхүүр талбараар хүснэгт бүрт мэдээ бүрэн бүтэн байгаа эсэхийг шалгах CASCADE UPDATE RELATED FIELDS сонголтыг хийснээр харилцан хамааралтай





- RELATIONSHIP-ийг устгахдаа мэдээллийн баазуудын хамааралтай талбаруудыг холбосон сумтай шугамыг хулганаар сонгон DELETE товчин дээр дарна. Бид ингээд хүснэгт байгуулж, тэдгээрийн харилцан хамааралтай хэсгийг

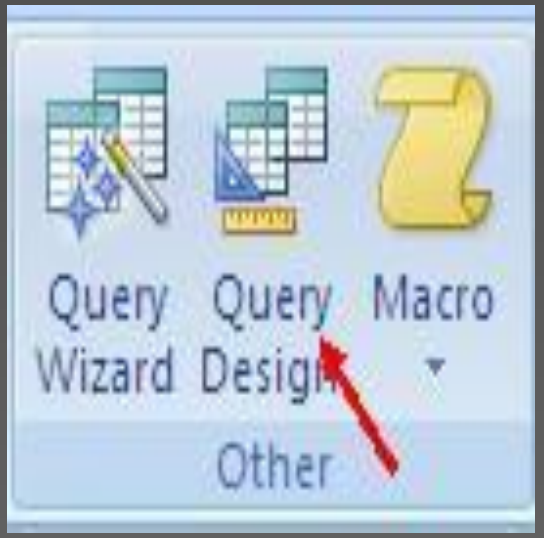
QUERY- ийн тухай

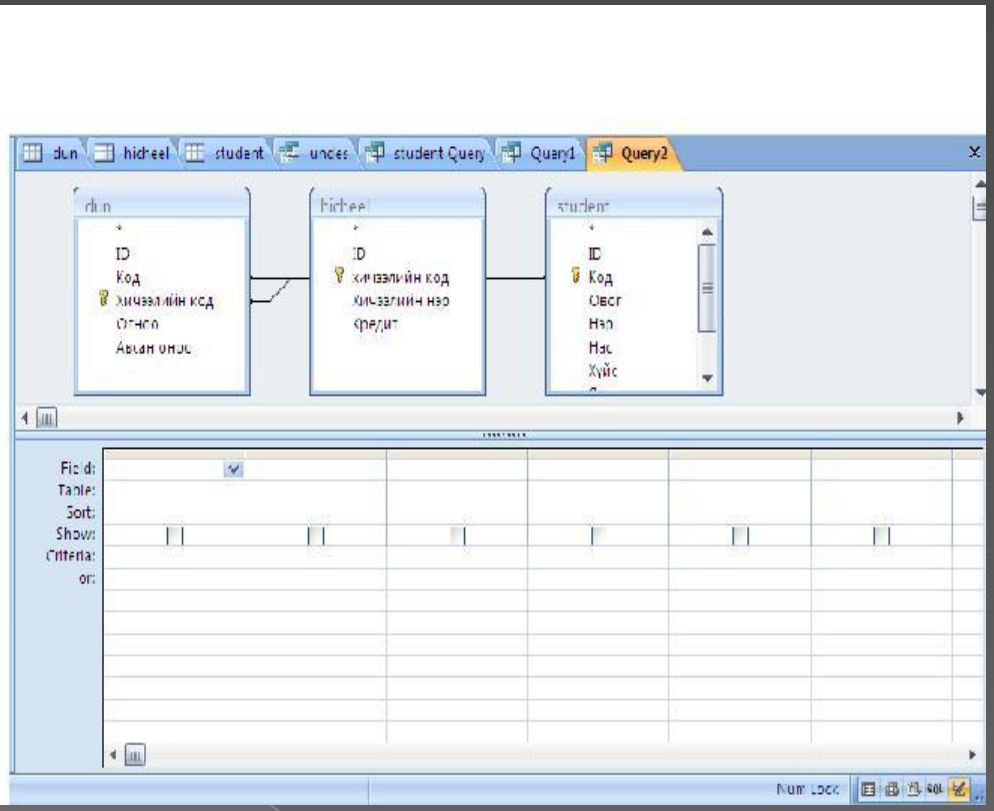
Мэдээлэлийн сангийн үндсэн объектуудын нэг болох QUERY –ийг дараах зорилгуудаар ашигладаг.

- *Талбарыг сонгох* - хүснэгтэд байгаа өгөгдлөөс тодорхой талбарын мэдээллийг сонгож харуулахын тулд ашигладаг. Тухайлбал Student хүснэгтээс овог, нэр, регистр зэргийг сонгож харах
- *Бичлэгийг сонгох* – хүснэгтэд байгаа мэдээллүүдээс тодорхой нөхцлийг хангасан бичлэгүүдийг сонгож авахад ашиглана. Жишээлбэл, оюутаны мэдээллийн жагсаалтаас 70 дээш үнэлгээ авсан оюутаны мэдээллийг буюу бичлэгийг сонгож харах г.м
- *Бичлэгийг эрэмбэлэх* - хүснэгтэд байгаа мэдээллүүдийг эрэмбэлж болно. Тухайлбал: оюутаны бүртгэлийн мэдээллийг нэрсийн дарааллаар нь эрэмбэлэн харуулах
- *Томъёо тооцоолол хийх* – хүснэгтэд буй өгөгдлөөс төрөл бүрийн томъёо тооцооллыг хийж үр дүнг гаргаж болно. Тухайлбал өвчтөний хэвтсэн ор хоног, нийт гарсан эмийн зардал зэргийг бодож болно.
- *QUERY Талбаруудыг нэгтгэх* – хэд хэдэн хүснэгтэд байгаа мэдээллийг нэгтгэж харуулж болно. Students хүснэгтээс овог, нэр гэсэн мэдээллийг, дүн хүснэгтээс хичээлийн дүнг нэгтгэж харуулах

QUERY байгуулах

- QUERY байгуулахдаа CREATE цэснээс QUERY WIZARD, QUERY DESIGN гэсэн 2 командуудаас аль нэгийг сонгож query байгуулж болно. Бид эхлээд QUERY DESIGN командыг ашиглаж query зохион байгуулъя.
- DESIGN VIEW командыг сонгоход QUERY-ийн дизайныг байгуулах цонх, мөн хэрэглэгчийн үүсгэсэн хүснэгтүүдийг харуулсан SHOW TABLE цонх гарч ирнэ. Show Table цонхны

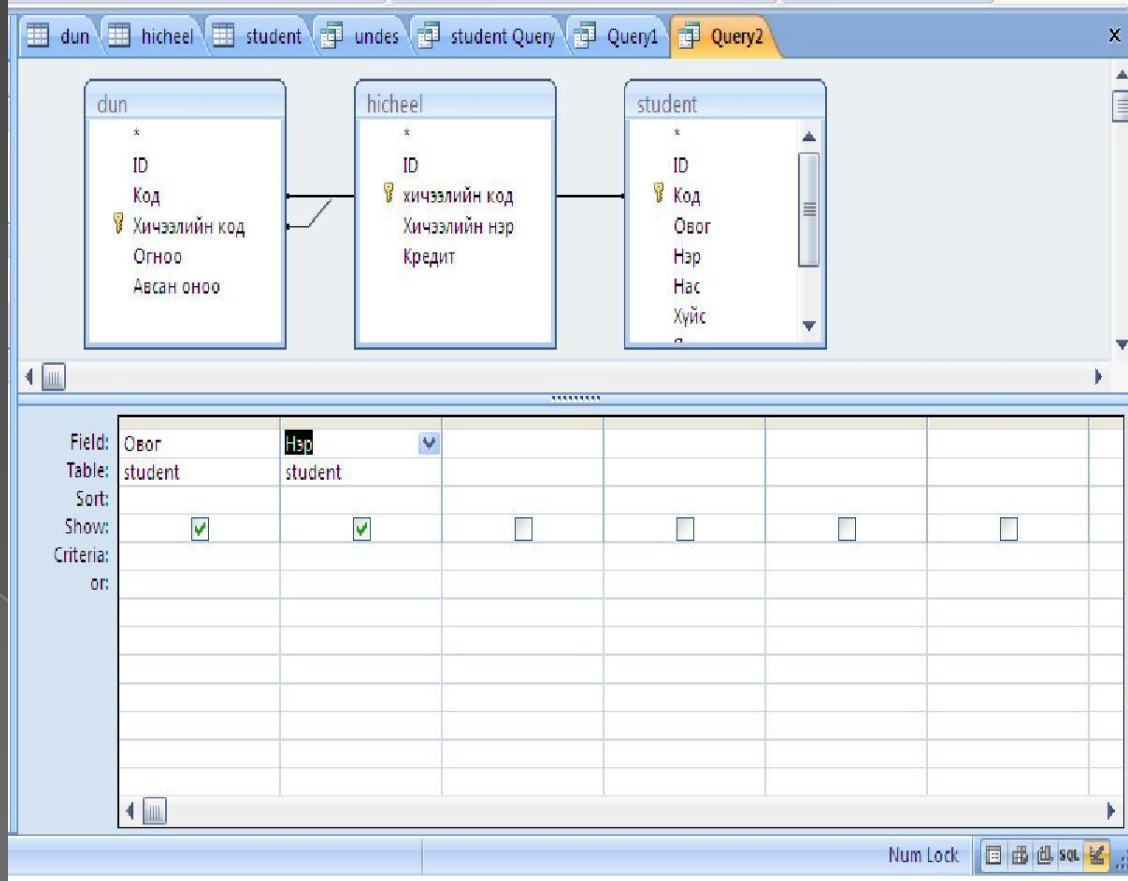


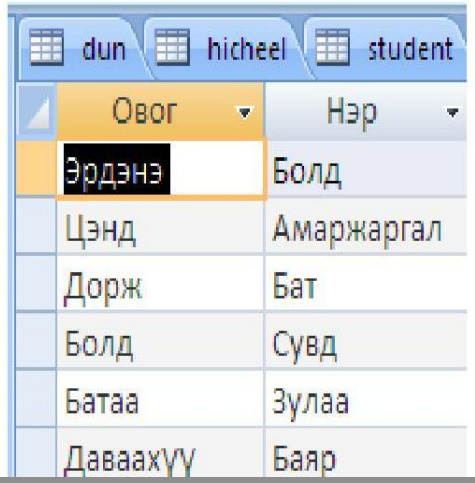


Одоо student хүснэгт байгаа өгөгдлүүдээс нэр, овог гэсэн талбарт байгаа өгөгдлүүдийг сонгож QUERY байгуулъя. Эхлээд хүснэгтийн талбаруудаас QUERY-д хүссэн талбаруудаа сонгож байрлуулна. Сонгохдоо талбараа хулганаар чирч QUERY DESIGN-ны FIELD нүдэнд байрлуулна. Дараагийн талбарыг мөн адил FIELD –ийн дараагийн баганад дээрхийн адил байрлуулна. Эдгээрийн

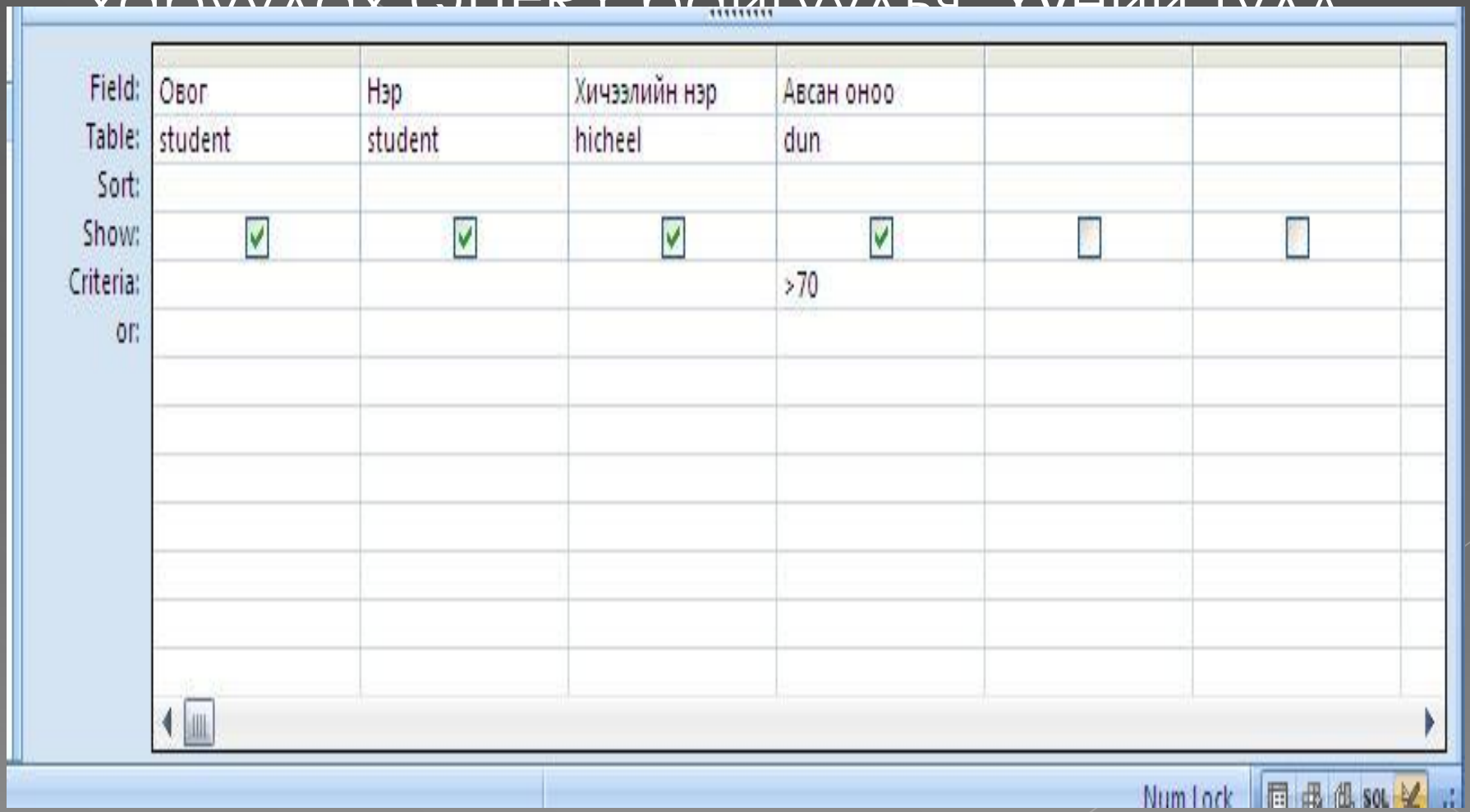
- Энэ QUERY-ийн үр дүн нь student хүснэгтийн зөвхөн овог, нэр гэсэн 2 талбарын мэдээллүүдээс бүтсэн жагсаалт гарна.

QUERY-ийн үр дүнг харахдаа QUERY цэсээс **Run** **QUERY**командыг өгөх буюу **RUN**





- Оюутаны мэдээллүүдийг агуулсан хүснэгтүүдээс 70 дээш үнэлгээ авсан оюутны овог, нэр, хичээлийн нэр, дүнг харуулах QUERY байгуулъя. Хүний тухай



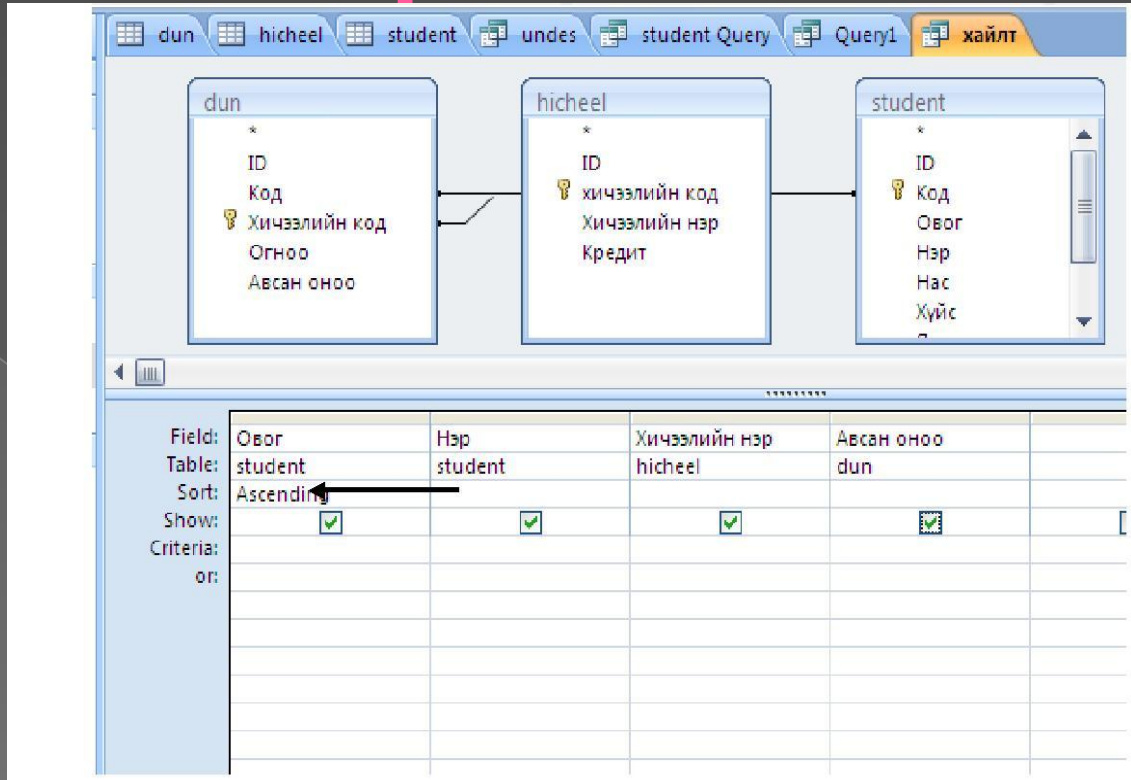
Энэ QUERY-ийн үр дүн дараах байдалтай харагдаж байна.

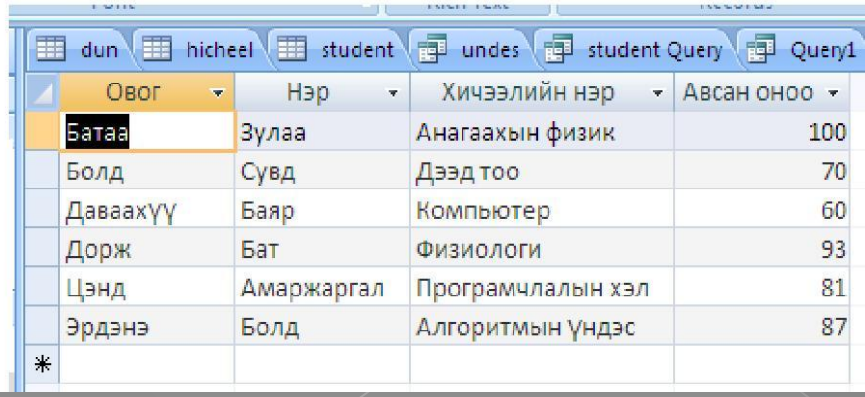
dun | hicheel | student | undes | student Query | Query1

Овог	Нэр	Хичээлийн нэр	Авсан оноо
Эрдэнэ	Болд	Алгоритмын үндэс	87
Цэнд	Амаржаргал	Програмчлалын хэл	81
Дорж	Бат	Физиологи	93
Батаа	Зулаа	Анагаахын физик	100

Мэдээллийг эрэмбэлэх

- Student хүснэгтийн овог талбарын өгөгдлүүдийг эрэмбэлж QUERY байгуулсан дизайн дараах байдалтай байна. SORT талбарын ASCENDINIG –





Овог	Нэр	Хичээлийн нэр	Авсан оноо
Батаа	Зулаа	Анагаахын физик	100
Болд	Сувд	Дээд тоо	70
Даваахүү	Баяр	Компьютер	60
Дорж	Бат	Физиологи	93
Цэнд	Амаржаргал	Программчлалын хэл	81
Эрдэнэ	Болд	Алгоритмын Үндэс	87

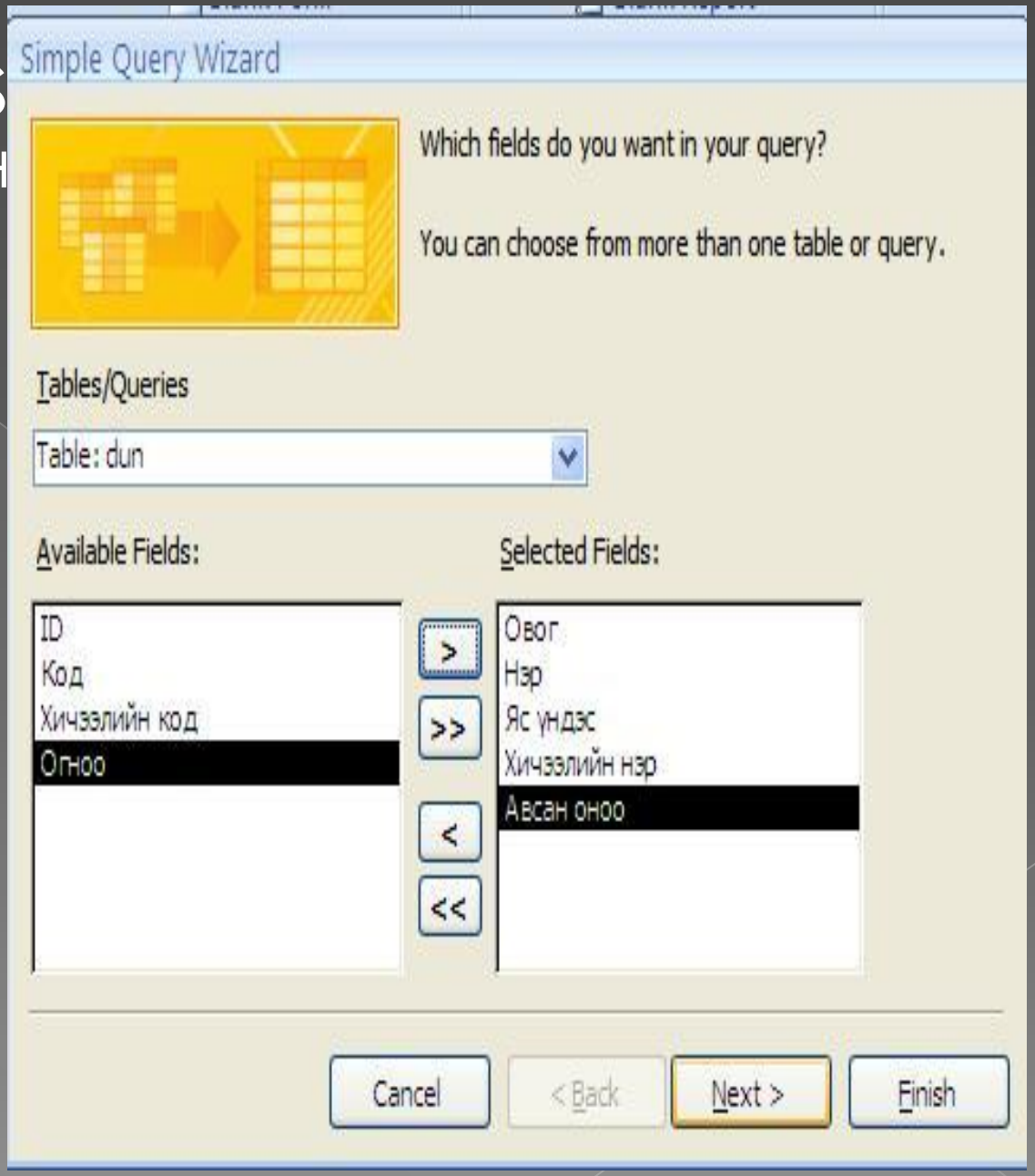
Бүлэглэлт хийх

- Ижил утгууд агуулсан талбарын утгаар бүлэглэж үр дүнг харуулах буюу тодорхой бүлэг бүрт нийлбэр, дундаж, нийт тоо ширхгийг олох зэрэг шаардлагаар бүлэглэлтийг хийдэг.Эхлээд **DESIGN** à **TOTALS** сонголт хийнэ. Үүний үр дүнд **TOTAL** мөр гарч ирэх ба тус мөрийн GROUP BY гэсэн бүлэглэх заалтуур бүх талбаруудад гарч ирнэ. Бүлэг үүсгэх талбарт тус заалтыг идэвхжүүлэхэд дараах сонголт бүхий цэсээр задарна. Үүнд:
- **GROUP BY –** Тухайн талбарын утгаар бүлэглэхийг заах **SUM –** нийлбэрийг тооцох
- **AVG** – дундажийг тооцох
- **COUNT** – нийт тоо ширхэгийг тоолох **MAX** –

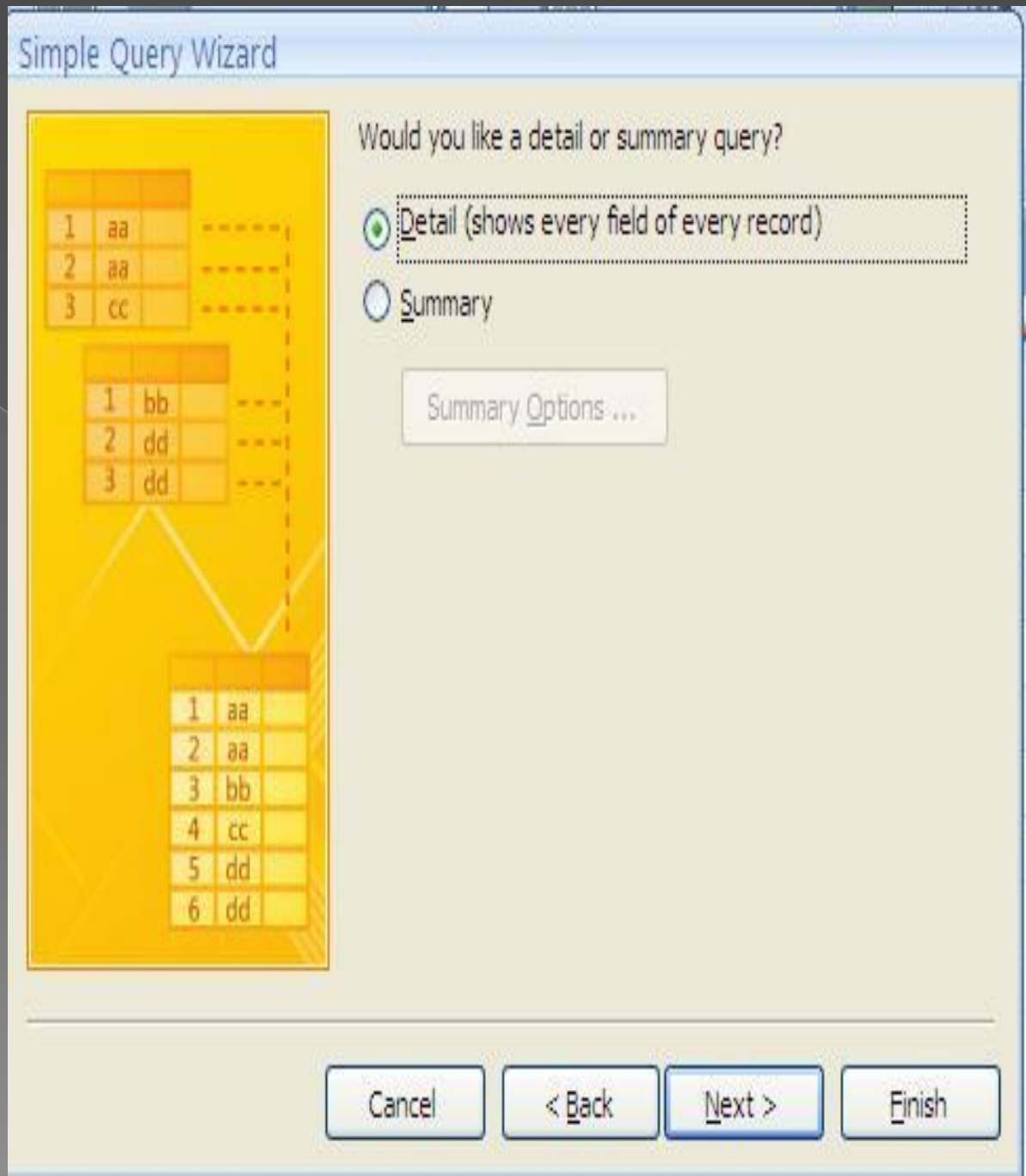
QUERY –ийг QUERY WIZARD командаар байгуулах

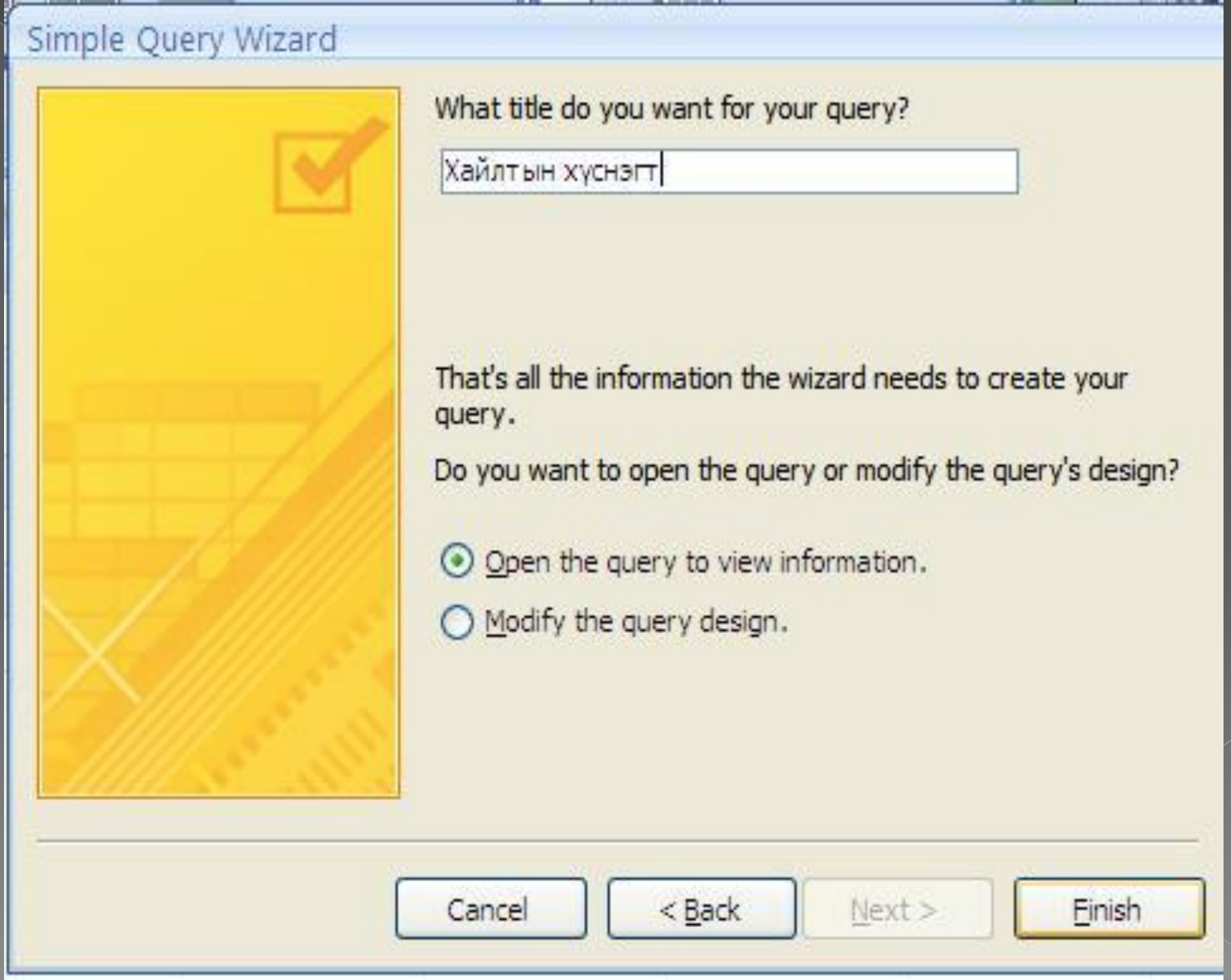
1. SAMPLE QUERY WIZARD- нэг хүснэгтээс тодорхой тооны талбаруудыг шүүн харуулах, эсвэл харилцан хамаарал бүхий хүснэгтэд байгаа талбаруудын мэдээллүүдийг нэгтгэж харуулна.
2. CROSSTAB QUERY WIZARD –энэ хэлбэрийг ихэвчлэн давхардсан өгөгдөл бүхий таблицыг эмхэлж, цэгцлэхэд ашигладаг.
3. FIND DUPLICATES QUERY WIZARD –нь мөн давхардсан хүснэгтийн мэдээллүүдийг цэгцлэж харуулна
4. FIND UNMATCHED QUERY WIZARD- нь ихэвчлэн нэгээс олон харьцаа үүсгэж байгаа олон таблицуудын дунд хийгдэх бөгөөд үндсэн мэдээллийн санд байгаа тодорхой талбарын өгөгдөл, мөн тэр талбараар нэгээс олон юмуу эсвэл нэгээс нэг харьцаа үүсгэж, байгаа дэд мэдээллийн сангийн тухайн талбарт байхгүй байвал тэр

- TABLES/QUERIES хэсгээс тухайн мэдээллийн сан байгаа хүснэгт болон query-ийн нэрийг сонгоход AVAILABLE FIELDS цонхонд тухайн сонгосон хүснэгтийн талбарын жагсаалт гарч



- DETAIL- буюу талбар бүрийг жагсаалт хэлбэрээр сонгож NEXT товчлуур дээр дарна.




Simple Query Wizard
What title do you want for your query?
Хайлтын хүснэгт
That's all the information the wizard needs to create your query.
Do you want to open the query or modify the query's design?
Open the query to view information.
Modify the query design.
Cancel
< Back
Next >
Finish

ДҮГНЭЛТ

- MICROSOFT ACCESS 2007 програм нь **өгөгдлийн сан үүсгэж, боловсруулах,** сан дотороо хялбар хайлт хийх зориулалттай **MICROSOFT OFFICE** -ын багц программуудын нэг юм.

Thank you