

# 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 дотороо 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.

Microsoft Access

Getting Started with Microsoft Office Access

New Blank Database

Blank Database

From Microsoft Office Online

Business

Education

Personal

Sample

Non-profit

Microsoft Office Online

What's new in Access 2007?

The new Access 2007 contains more powerful tools to help you quickly track, report, and share information in a manageable environment. Learn more about the new features and improvements.

- Get the latest content while working in the 2007 Microsoft Office system
- Guide to Access 2007 User Interface
- Organize all your objects using the new, easy access Navigation Pane

More on Office Online:  
Training | Templates | Downloads

Automatically update this content from Office Online Learn more

Blank Database

Create a Microsoft Office Access database that does not contain any existing data or objects.

File Name:

Database2.accdb

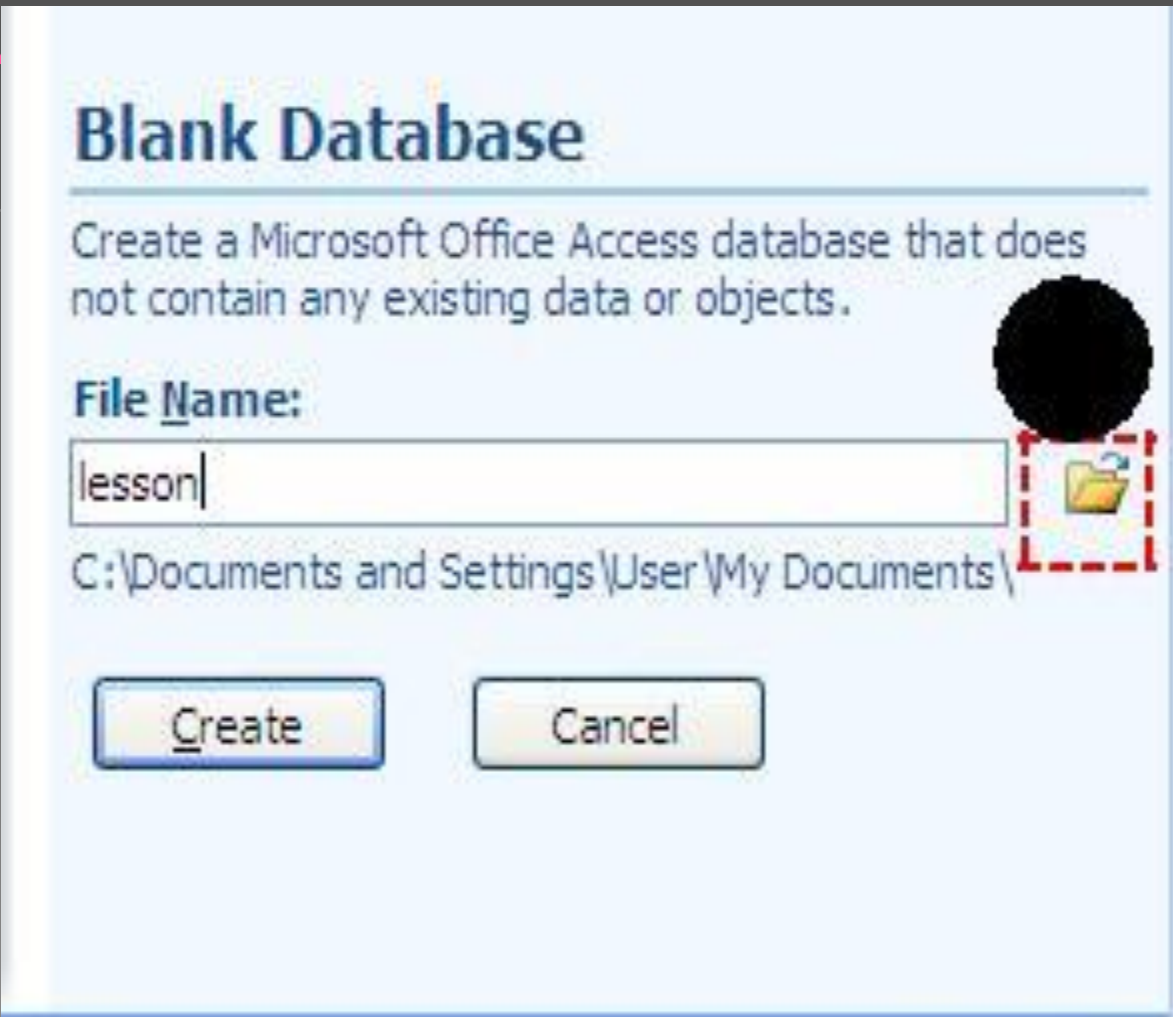
C:\Documents and Settings\User\My Documents\

Create Cancel

Ready Num Lock

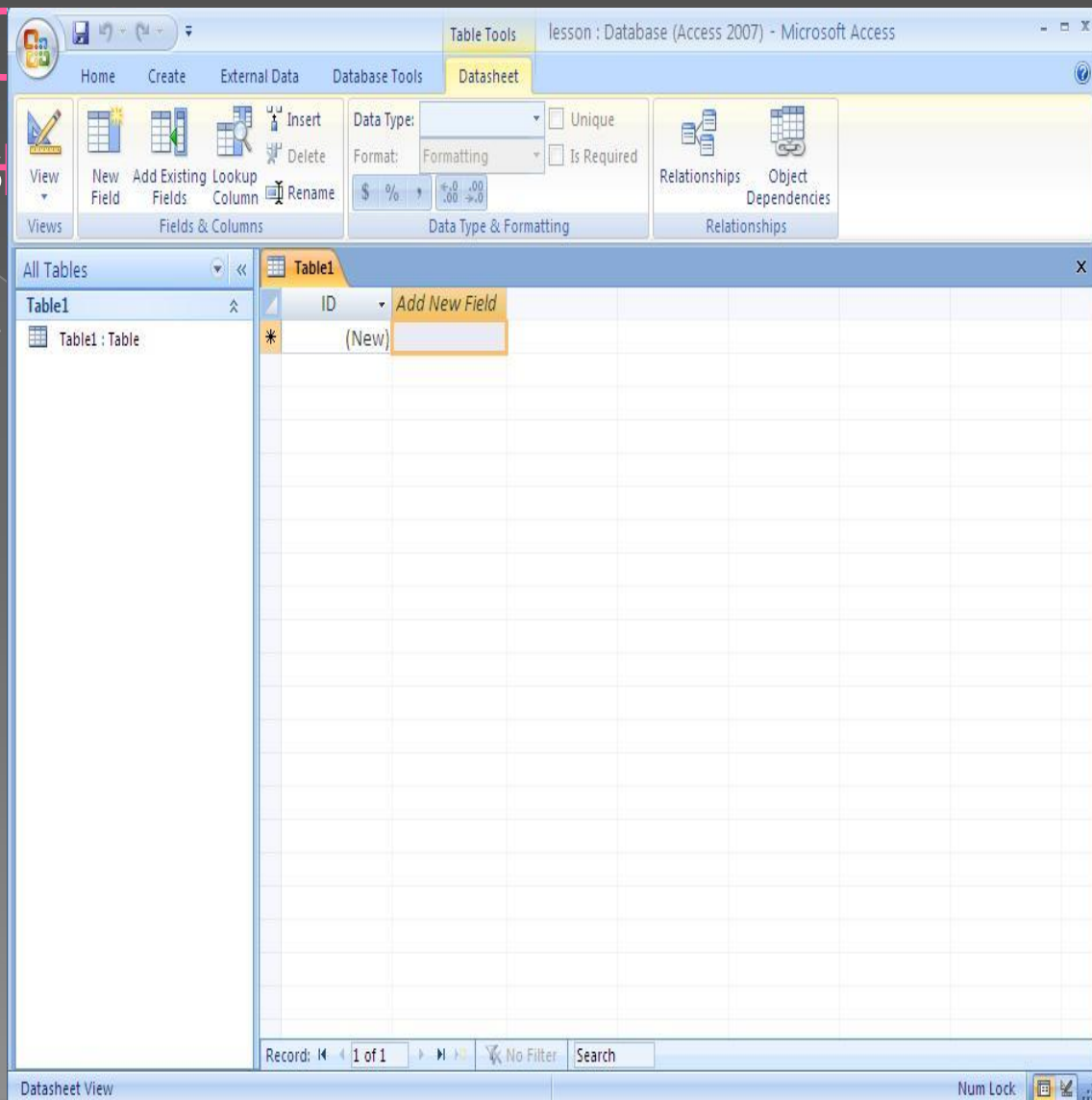
# BLANK DATABASE КОМАНДЫГ СОНГОСОН ХАЖУУ ТАЛДАА BLANK DATABASE харилцах

- ЭНЭ ЦОНХОНЫ **FILE NAME** НҮДЭНД ШИНЭЭР ҮҮСГЭХ МЭДЭЭНИЙ САНГИЙН НЭРИЙГ ӨГӨХ БА ХАВТАСНЫ БАЙРЛАЛЫГ ЗААЖ ӨГӨӨД **CREATE** ТОВЧИЙГ ДАРНА.

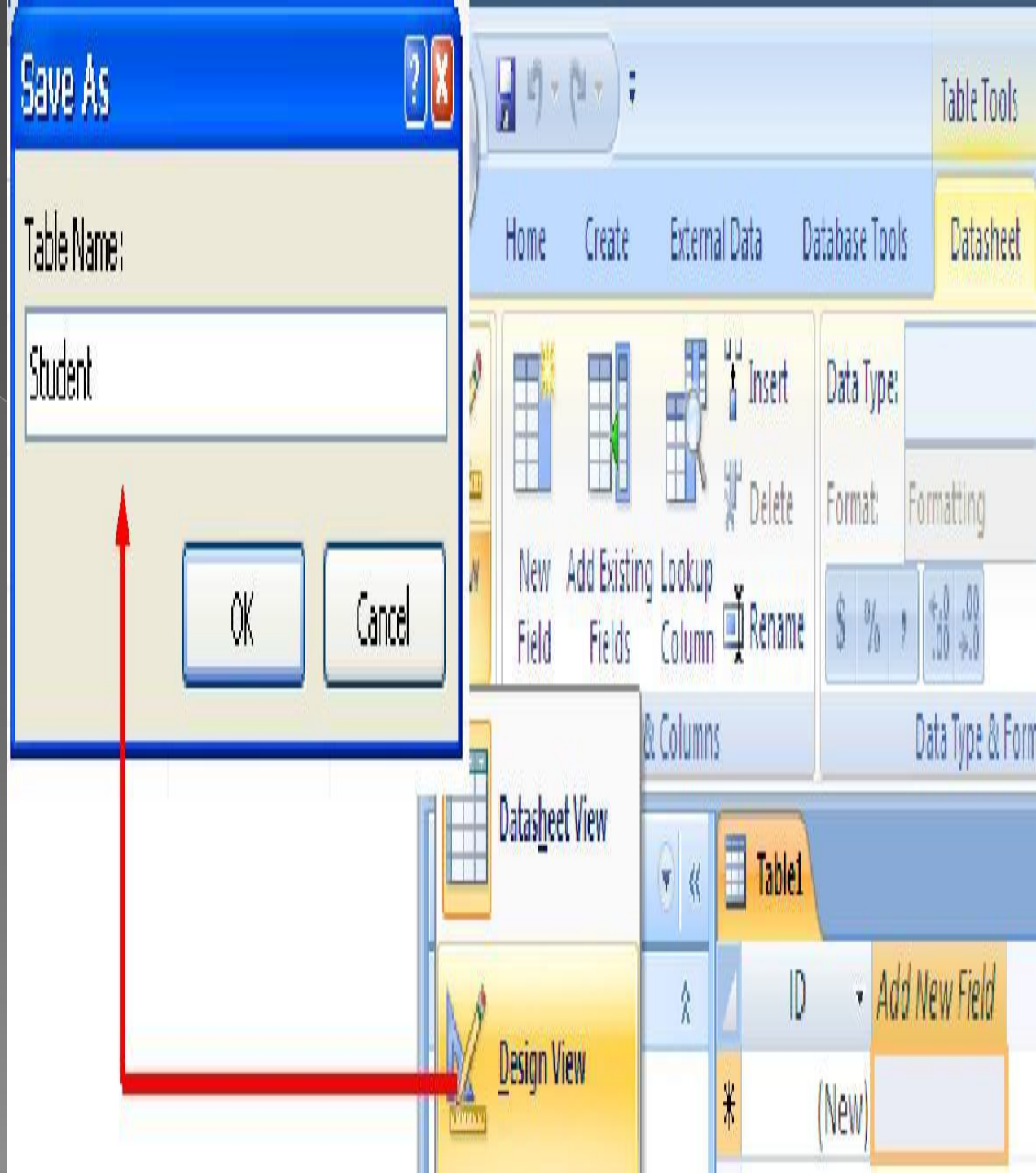


# CREATE товчлуурыг дарсан

- 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.



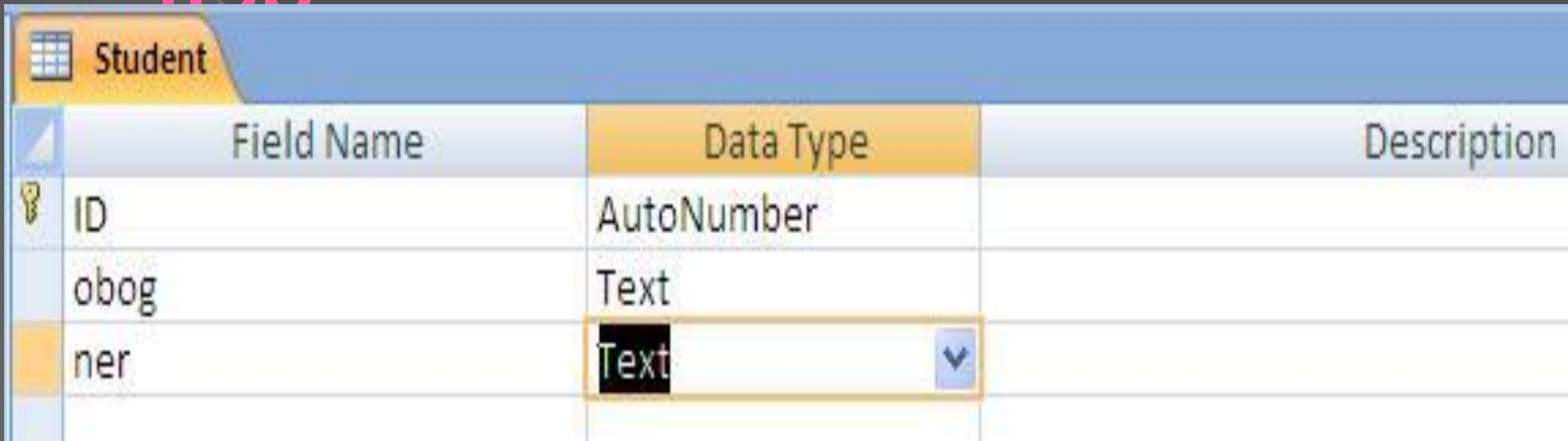
- Table name-дээрээ хүснэгтийн нэрийг өгч Ok товчлуур дээр дарна.
- **DESIGN VIEW** сонголт хийхэд **TABLE** буюу хадгалсан нэртэй цонх гарч ирнэ.







# FIELD NAME буюу талбарын нэр



The screenshot shows a database table named 'Student' with three columns: 'Field Name', 'Data Type', and 'Description'. The table contains three rows of data:

Field Name	Data Type	Description
ID	AutoNumber	
obog	Text	
ner	Text	

- 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.

Description

Оруулсан мэдээлэлтэй холбоотой тайлбар бичиж 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

Mask	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.

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

Field Name	Data Type
ID	AutoNumber
Name	Text
ner	Text
Utas	Number

Property	Value
Field Size	255
Format	
Input Mask	
Caption	Өвчтөний нэр
Default Value	

Field Name	Data Type
ID	AutoNumber
Name	Text
ner	Text
Utas	Number

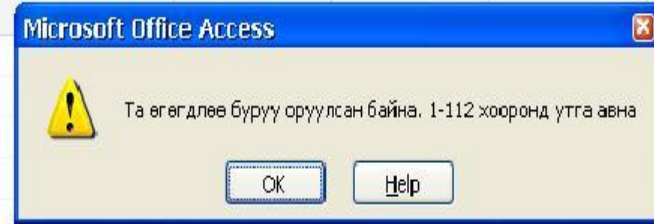
Property	Value
Field Size	255
Format	
Input Mask	
Caption	Өвчтөний нэр
Default Value	



- **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.

Utas	Number
Nas	Number

ID	Өвчтөний нэр	ner	Utas	Nas
1				113
(New)				



Field Properties	
General	
Field Size	Byte
Format	
Decimal Places	Auto
Input Mask	
Caption	
Default Value	
Validation Rule	>1 And <112
Validation Text	Та өгөгдлөө буруу оруулсан байна. 1-112 хооронд утга авна
Required	No

- **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

- ◎ PRIMARY KEY-г тодорхойлохын тулд түлхүүр буюу PRIMARY KEY 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

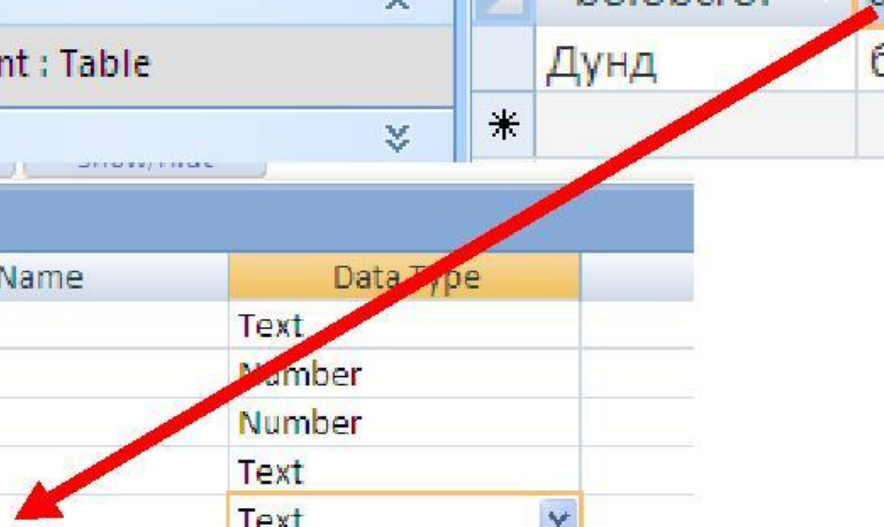
- FIELD PROPERTIES-ийн LOOK UP хуудсанд тухайн сонгосон талбарын харагдах хэлбэрийг сонгоно. Тухайлбал YES/NO төрлийн өгөгдлийг гараас тийм, үгүй утгыг оруулах уу, эсвэл CHECK BOX –д тийм, үгүй сонголт хийхээр харагдуулах уу гэдгийг сонгоно. TEXT төрлийн талбарын хувьд дараах жишээгээр тайлбарлая. Өвчтөний 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	Student : Table	bolobcrol	албан тушаал
ajilchin		Дунд	багш
		*	

Student	
Field Name	Data Type
ner	Text
Utas	Number
Nas	Number
bolobcrol	Text
албан тушаал	Text



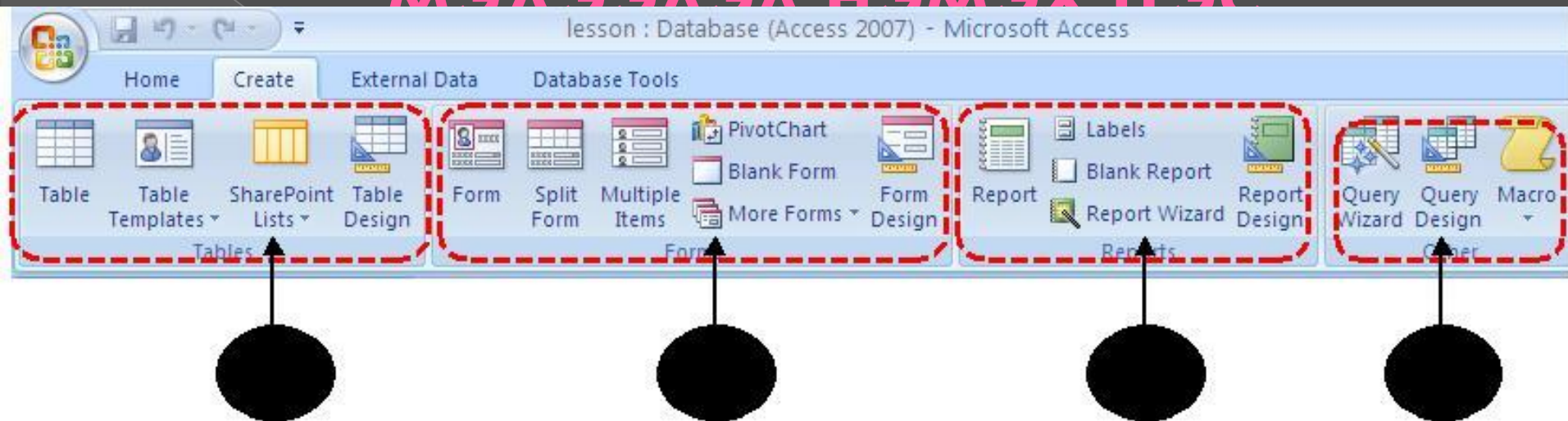
Field Properties

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 МЭЛЭЭЛЭЛ НЭМЭХ ЦЭС

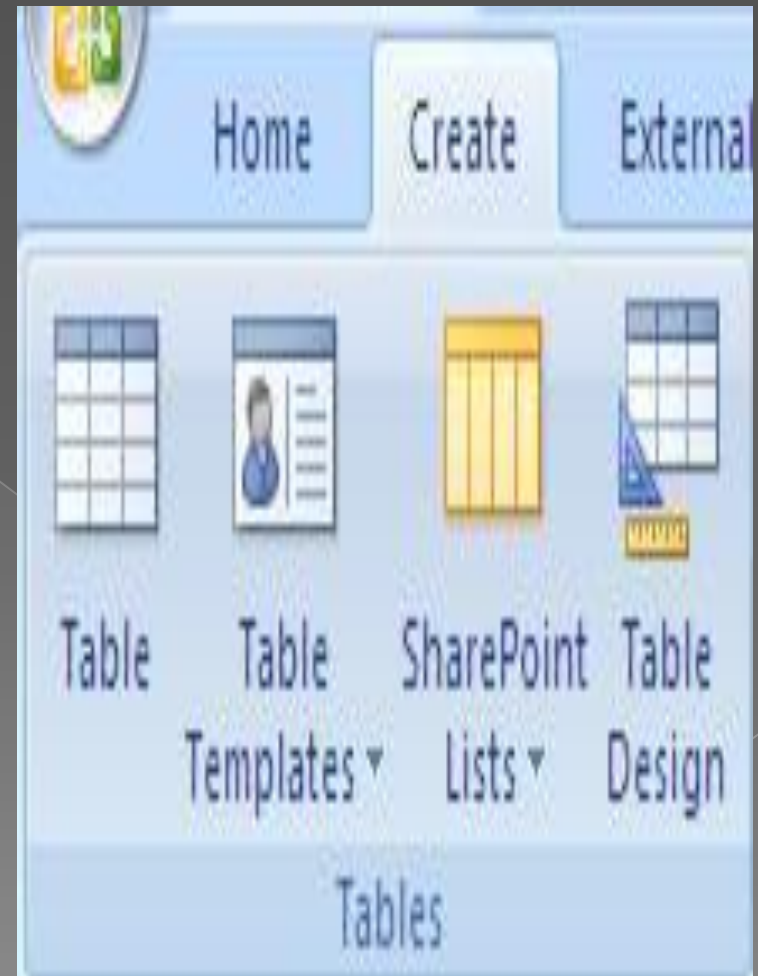


- ❖ Шинээр хүснэгт нэмэх командын хэрэглүүрүүд
- ❖ FORM нэмэх командын хэрэглүүр
- ❖ Тайлан бэлдэх командын хэрэглүүр

# 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 ОК товчийг дарна.



Home Create

Table1 Table3 Table4 Table5 Table6 Table7 Table8 Table9

Last Name First Name E-mail Address Job Title Business Ph Home Phon

\*

Table Templates SharePoint Lists

Contacts

Tasks

Issues

Events

Assets

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 хоорондох 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

Field Name	Data Type	Description
ID	AutoNumber	
Код	Text	
Овог	Text	
Нэр	Text	
Нас	Number	
Хүйс	Text	
Яс үндэс	Text	
Регистр	Text	

Field Properties

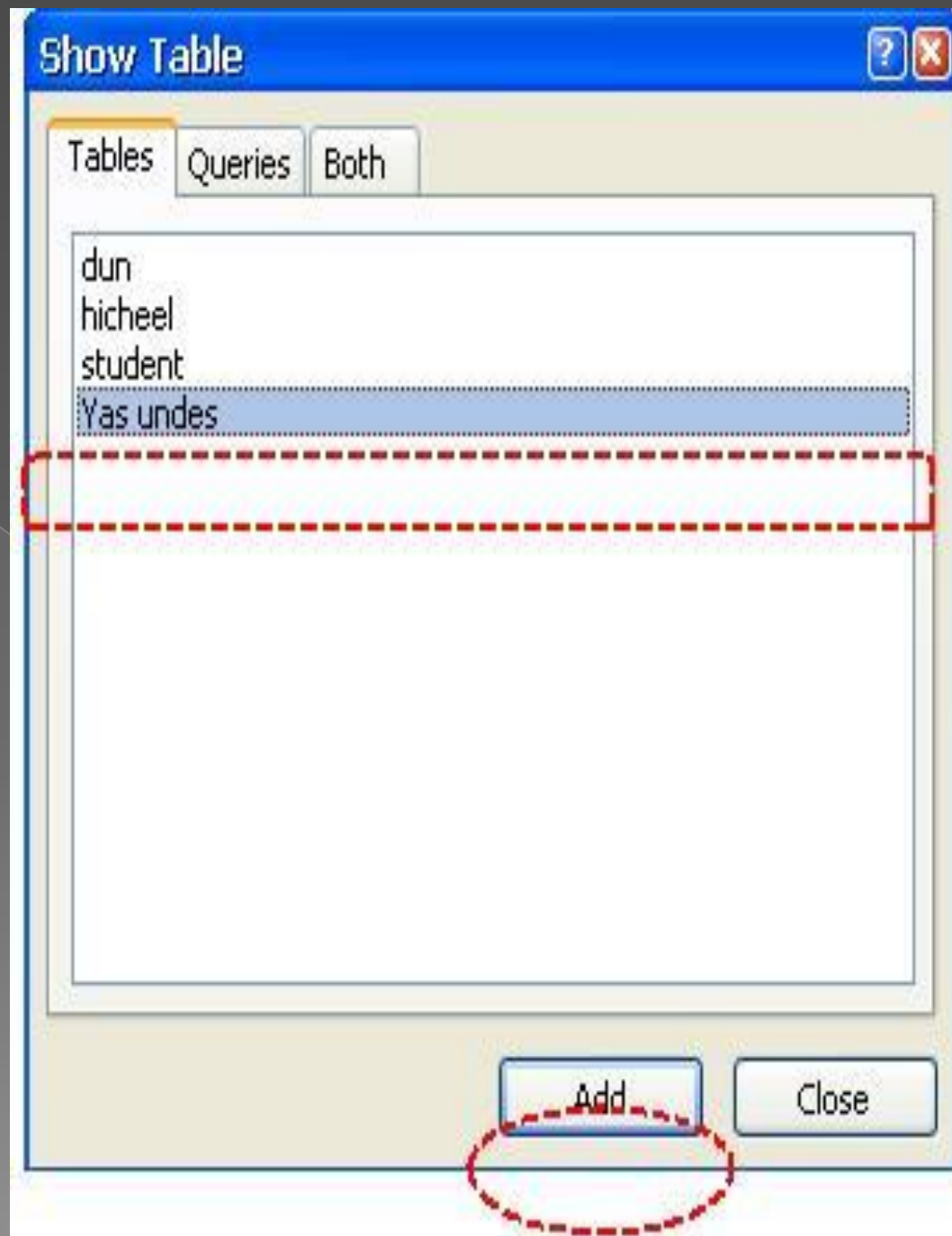
General Lookup

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





- LOOKUP хавтасанд ороод DISPLAY CONTROL –оос 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

Insert Columns

Delete Columns

Show Table

Return: All

Query Setup

Totals

Property Sheet

Table Names

Parameters

Show/Hide

Save As

Close

student : Query Builder

Navigation Pane

Yas undes

ID

Яс үндэс

Field:	Яс үндэс						
Table:	Yas undes						
Sort:							
Show:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Criteria:							
or:							

- 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



Microsoft Office Access



**Do you want to save the changes made to the query and update the property?**

The RecordSource or RowSource property contained the name of a query when you invoked the Query Builder, so the original query was modified.


To close the Query Builder without changing the original query, click No.

Yes

No

Cancel

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

Navigation tabs: dun, hicheel, **student**

Grid headers: Хүйс, ЯС ҮНДЭС

Grid content: \*

Dropdown menu (under ЯС ҮНДЭС):

- Халх
- Дөрвөд
- Захчин**
- Өөлд
- Казах
- Буриад

# 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. Ицгээрхэд код басагц

Field Name	Data Type
ID	AutoNumber
Код	Text
Овог	Text
Нэр	Text
Нас	Number
Хүйс	Text
Яс үндэс	Text
Регистр	Text

# 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-**





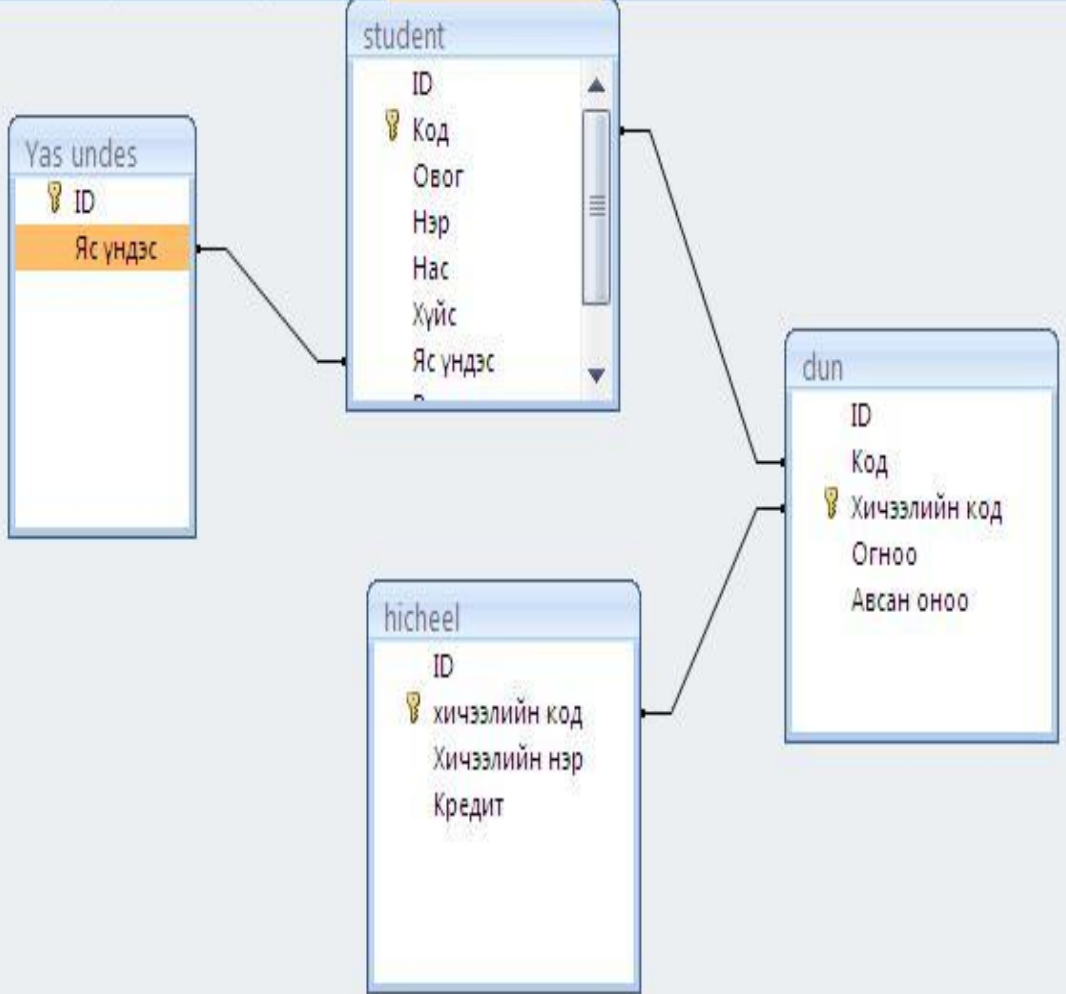
✎ Edit Relationships
✖ Clear Layout
+
Hide Table
+
Direct Relationships
✖ Close

Show Table
All Relationships

Tools Relationships

- All Tables
- student
    - student : Table
  - dun
    - dun : Table
  - hicheel
    - hicheel : Table
  - Yas undes
    - Yas undes : Table
  - undes

dun
hicheel
student
undes
Relationships







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

**Edit Relationships**

Table/Query: dun      Related Table/Query: hicheel

Table/Query	Field
Хичээлийн код	ХИЧЭЭЛИЙН КОД

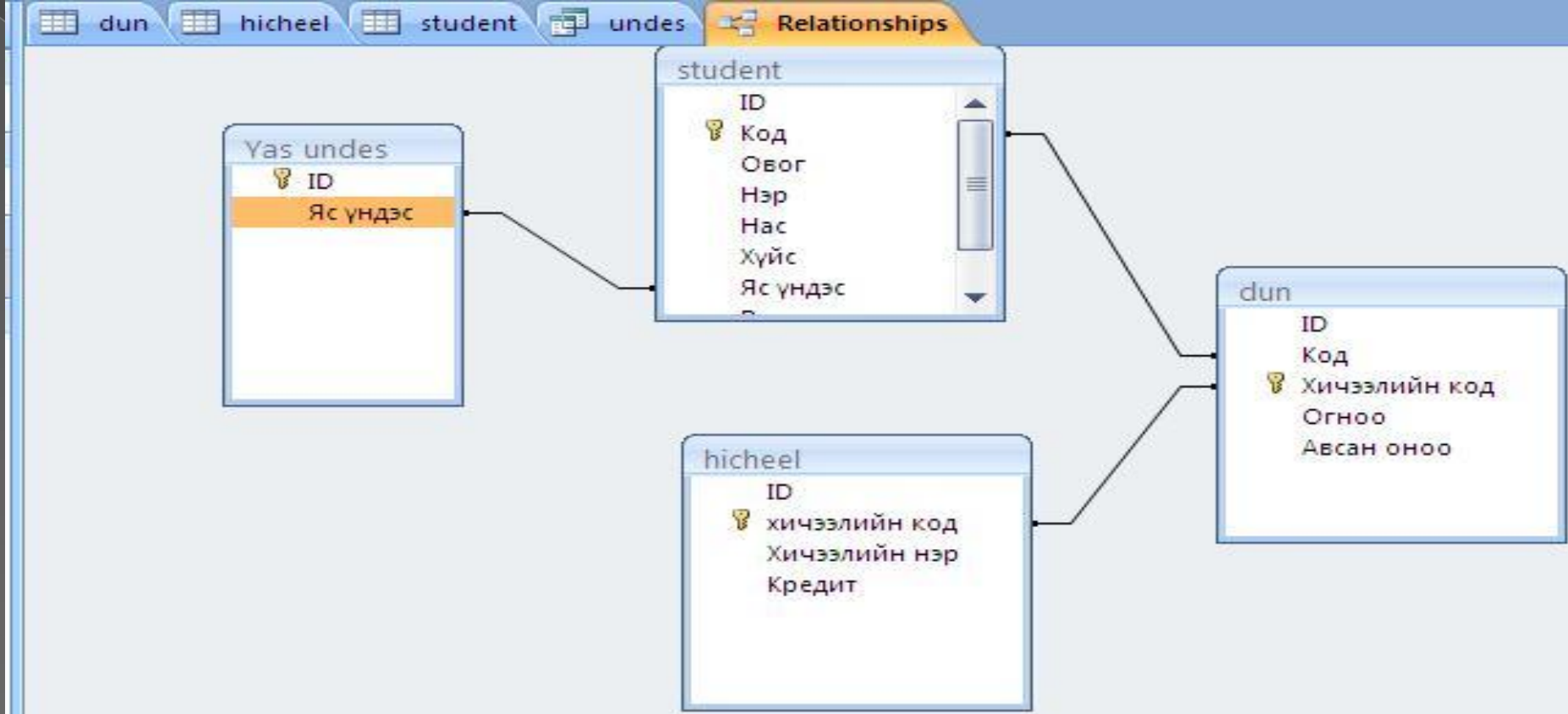
Enforce Referential Integrity

Cascade Update Related Fields

Cascade Delete Related Records

Relationship Type: One-To-One

Buttons: Create, Cancel, Join Type.., Create New..



- 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

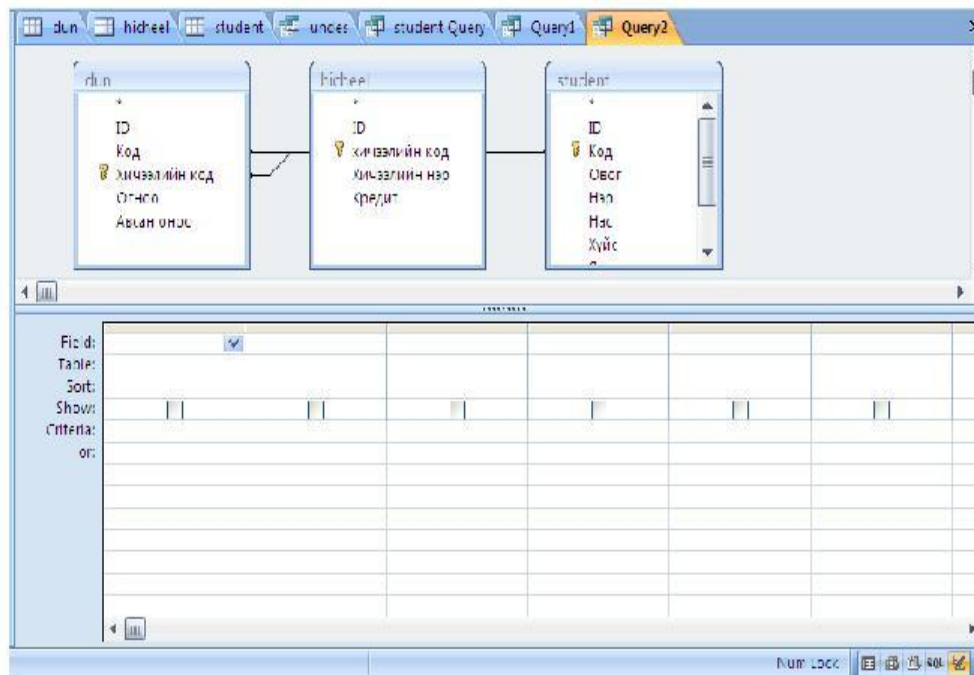
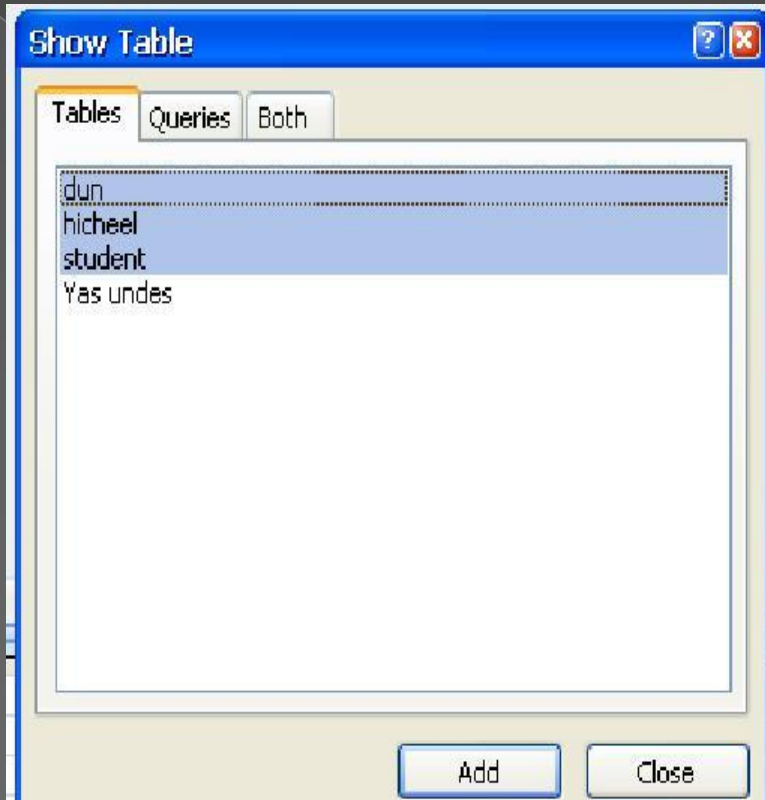
Мэдээлэлийн сангийн үндсэн объектуудын нэг болох QUERY –ийг дараах зорилгуудаар ашигладаг.

- *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 байгуулья.
- DESIGN VIEW командыг сонгоход QUERY-ийн дизайныг байгуулах цонх, мөн хэрэглэгчийн үүсгэсэн хүснэгтүүдийг харуулсан SHOW TABLE цонх гарч ирнэ. Show Table цонхны үүснэгтийн жагсаалтаас

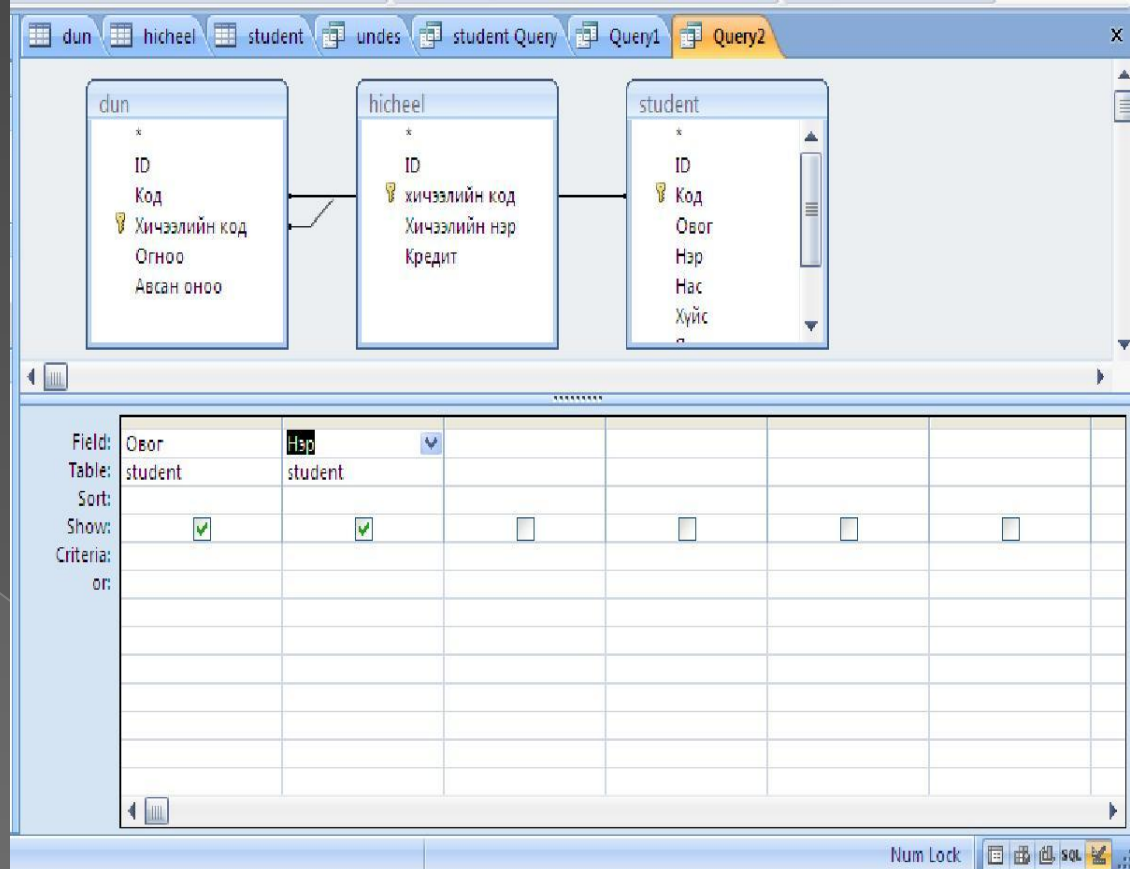




Одоо student хүснэгт байгаа өгөгдлүүдээс нэр, овог гэсэн талбарт байгаа өгөгдлүүдийг сонгож QUERY байгуулъя. Эхлээд хүснэгтийн талбаруудаас QUERY-д хүссэн талбаруудаа сонгож байрлуулна. Сонгохдоо талбараа хулганаар чирч QUERY DESIGN-ны FIELD нүдэнд байрлуулна. Дараагийн талбарыг мөн адил FIELD –ийн дараагийн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



Овог	Нэр
Эрдэнэ	Болд
Цэнд	Амаржаргал
Дорж	Бат
Болд	Сувд
Батаа	Зулаа
Даваахүү	Баяр





Энэ QUERY-ийн үр дүн дараах байдалтай харагдаж байна.



The image shows a screenshot of a Microsoft Access table view. The table has four columns: 'Овог' (Name), 'Нэр' (Surname), 'Хичээлийн нэр' (Course Name), and 'Авсан оноо' (Score). The first row is highlighted in yellow and contains the name 'Эрдэнэ', surname 'Болд', course 'Алгоритмын үндэс', and score '87'. The other rows are: 'Цэнд' (Амаржаргал, Програмчлалын хэл, 81), 'Дорж' (Бат, Физиологи, 93), and 'Батаа' (Зулаа, Анагаахын физик, 100).

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 ASCENDING –

Field:	Овог	Нэр	Хичээлийн нэр	Авсан оноо	
Table:	student	student	hicheel	dun	
Sort:	Ascending				
Show:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Criteria:					
or:					

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	Програмчлалын 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** <sup>à</sup> **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 табицуудын 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 бичдэгүүдийг үндсэн мэдээллийн



- TABLES/QUERIES ХЭСГЭЭС ТУХАЙН МЭДЭЭЛЛИЙН САН БАЙГАА ХҮСНЭГТ БОЛОН query-ийн нэрийг СОНГОХОД AVAILABLE FIELDS ЦОНХОНД ТУХАЙН СОНГОСОН ХҮСНЭГТИЙН ТАЛБАРЫН ЖАГСААЛТ ГАРЧ

Simple Query Wizard



Which fields do you want in your query?  
You can choose from more than one table or query.

Tables/Queries  
Table: dun

Available Fields:

ID
Код
Хичээлийн код
<b>Огноо</b>

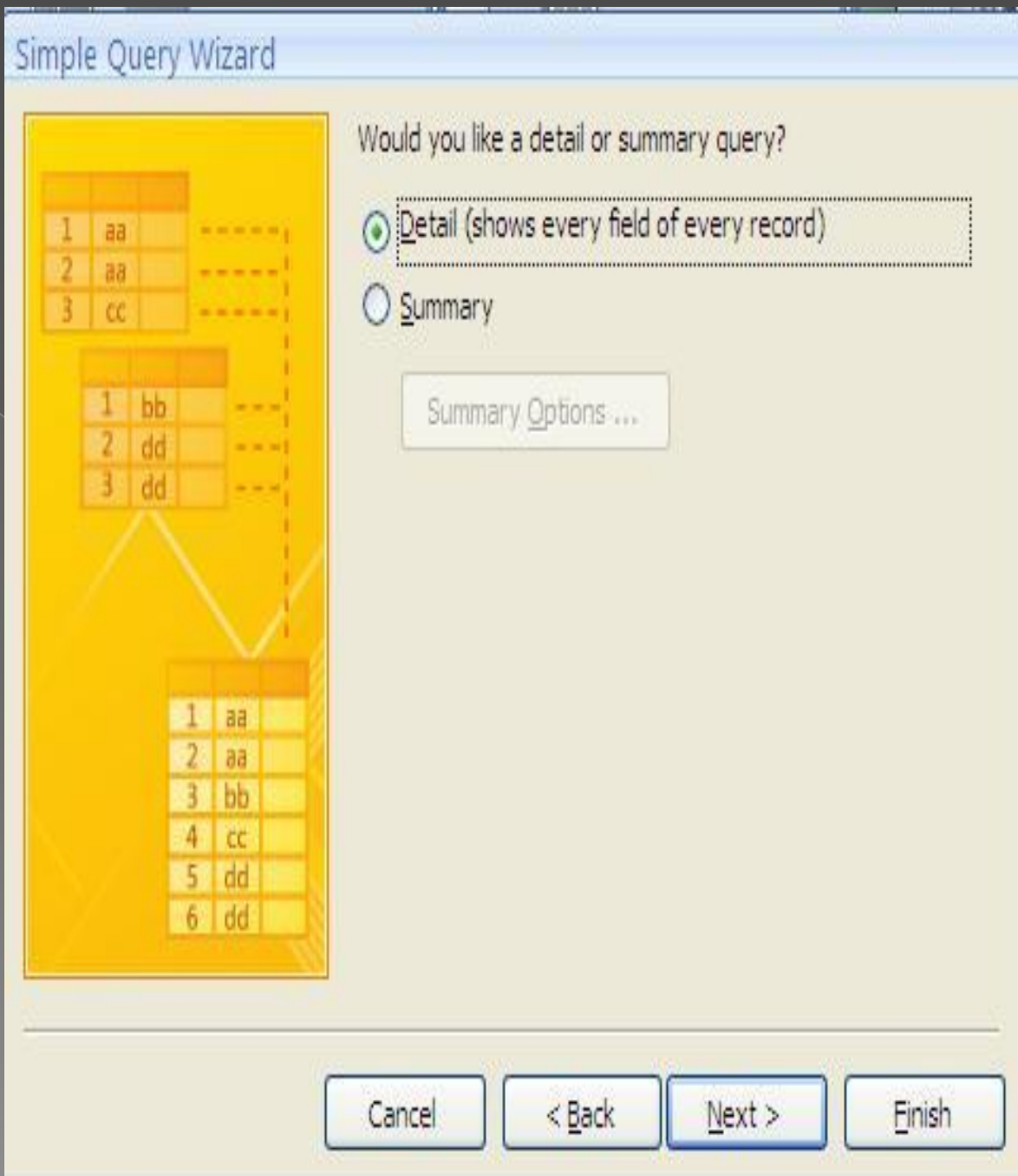
Selected Fields:

Овог
Нэр
Яс үндэс
Хичээлийн нэр
<b>Авсан оноо</b>

Navigation buttons: Cancel, < Back, Next >, Finish



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



## Simple Query Wizard



What title do you want for your query?

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 програмуудын нэг юм.

Thank you  
for  
now!

