

# MS Access



# ძირითადი თემები

---

- მონაცემთა ბაზის შექმნა
- მონაცემებზე მუშაობა
- ... .

# მონაცემთა ბაზის შექმნა

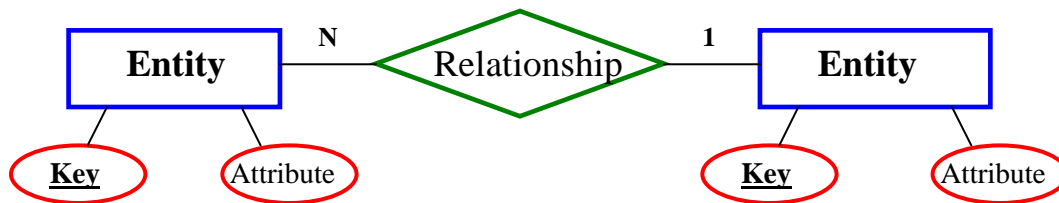
---

- მონაცემთა კონსტრუქციული დიზაინი  
E-R მოდელი
- ცხრილების შექმნა  
E-R მოდელი-ცხრილები  
ცხრილების შექმნა Ms Access-ში
- მონაცემთა ბაზის დიზაინის შეცვლა  
ცხრილების წაშლა და სახელის შეცვლა  
ცხრილებში ველების შეცვლა

# E-R მოდელი

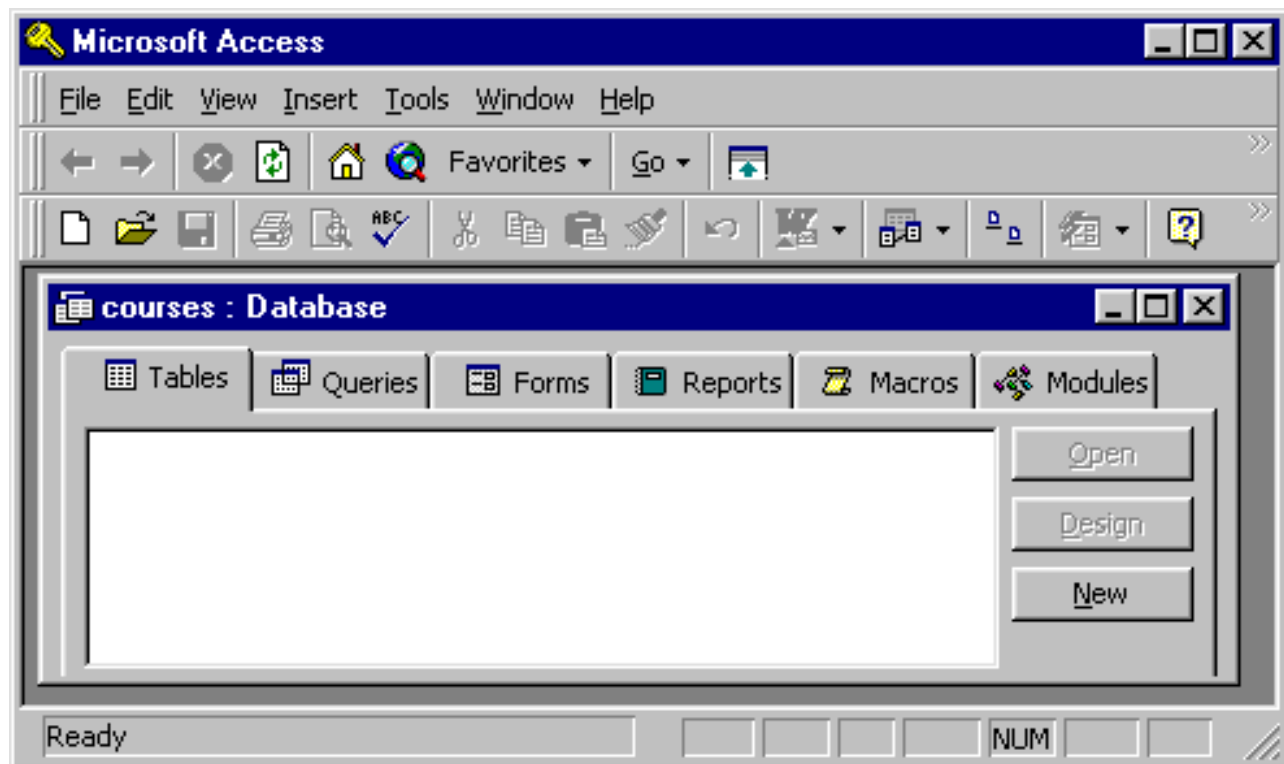
---

- ობიექტები/ entity sets
- კავშირი/ relationship sets
- Keys
- Constraints



# ცხრილების შექმნა MS Access-ში

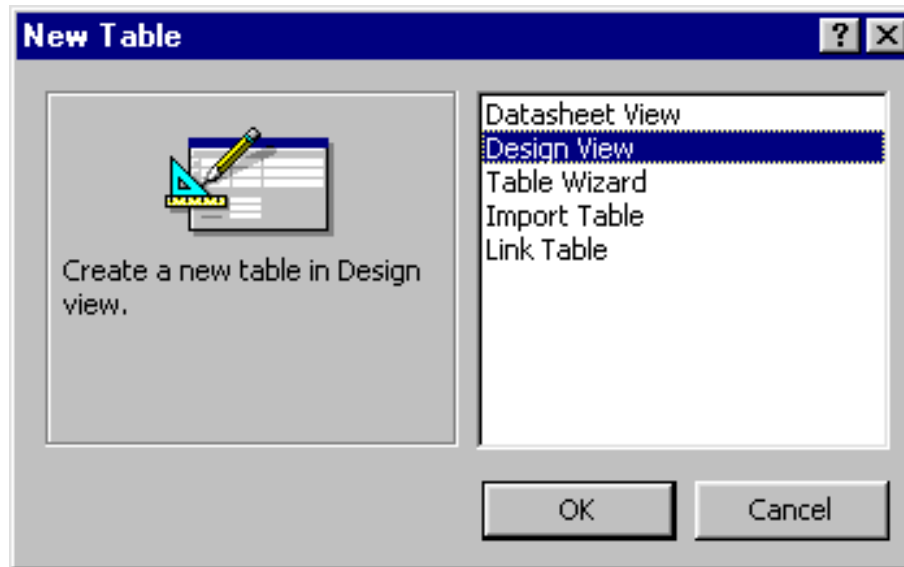
- ახალი მონაცემთა ბაზის (courses) შექმნა, ახალი ცხრილის შექმნა-დავაწვკაკროთ “New”



# ცხრილების შექმნა MS Access-ში

---

- ავირჩიოთ “Design view“ და “ok”



# ცხრილების შექმნა MS Access-ში

- შევითანოთ ველის სახელი, აღწერილობა და მოვნიშნოთ მონაცემთა ტიპი

The screenshot shows the MS Access Table Design view for a table named 'Table1 : Table'. The table has three fields: 'Course\_Number' (Number), 'Course\_Title' (Text), and 'Unit' (Number). Below the table is the 'Field Properties' window, which is currently showing the 'Lookup' tab. The 'Field Size' is set to 'Long Integer', 'Decimal Places' is 'Auto', 'Default Value' is '0', and 'Required' and 'Indexed' are both set to 'No'. A help message is displayed on the right side of the Field Properties window.

Field Name	Data Type	Description
Course_Number	Number	The course number
Course_Title	Text	The title of the course
Unit	Number	The credit unit of the course

Field Properties

General | **Lookup**

Field Size: Long Integer

Format:

Decimal Places: Auto

Input Mask:

Caption:

Default Value: 0

Validation Rule:

Validation Text:

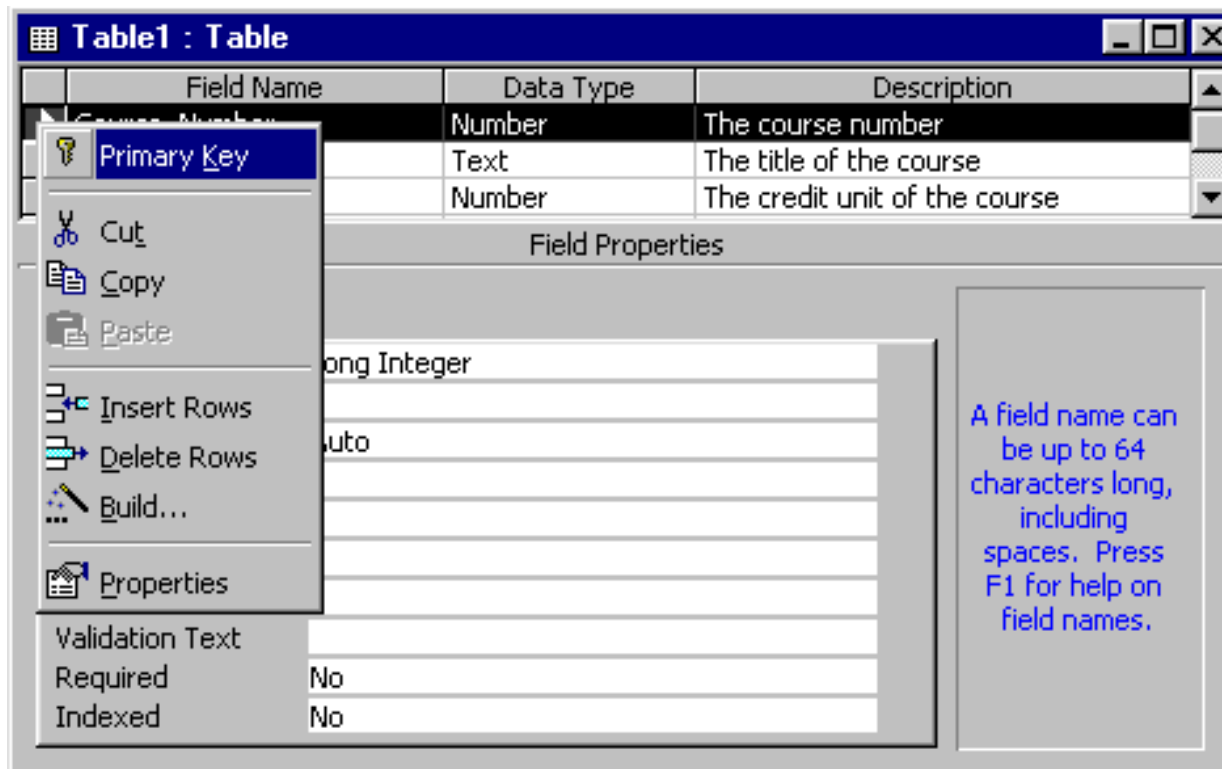
Required: No

Indexed: No

The field description is optional. It helps you describe the field and is also displayed in the status bar when you select this field on a form. Press F1 for help on descriptions.

# ცხრილების შექმნა MS Access-ში

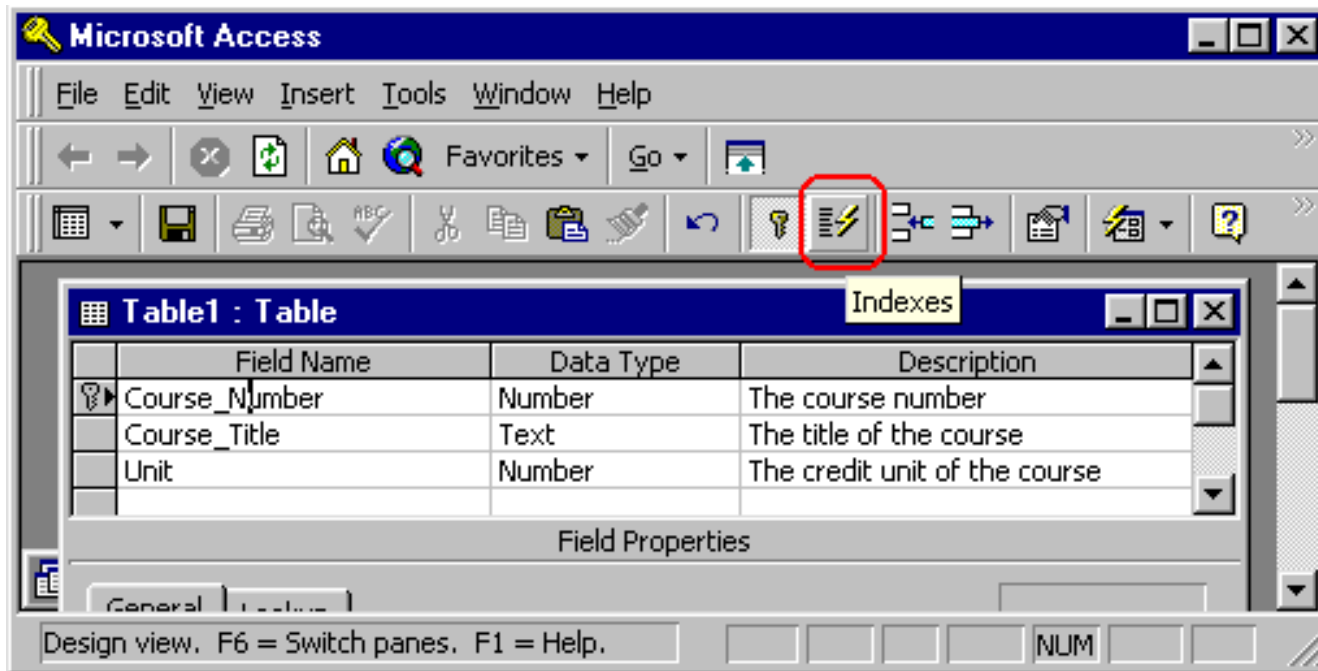
- ბანკსაზღვრით “primary key”





# ცხრილების შექმნა MS Access-ში

## □ ინდექსების დამატება



# ცხრილების შექმნა MS Access-ში

- ინდექსის სახელის შეტანა, ველის სახელის არჩევა, თანმიღმერობის მიხედვით დახარისხება

The screenshot shows the 'Indexes: Table1' dialog box in MS Access. It features a table with three columns: 'Index Name', 'Field Name', and 'Sort Order'. The first row is populated with 'PrimaryKey', 'Course\_Number', and 'Ascending'. Below the table is the 'Index Properties' section, which includes three properties: 'Primary' (Yes), 'Unique' (Yes), and 'Ignore Nulls' (No). A text box on the right contains the instruction: 'The name of the field to be indexed.'

Index Name	Field Name	Sort Order
PrimaryKey	Course_Number	Ascending

Index Properties

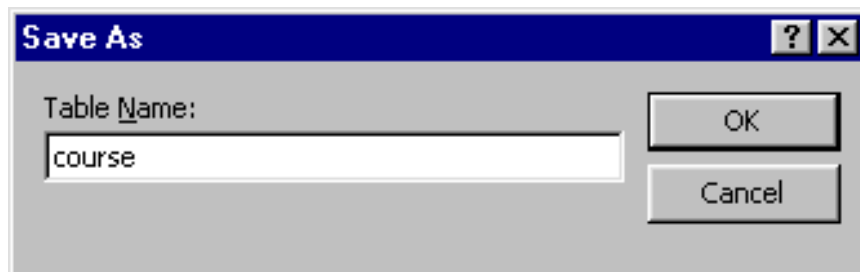
Primary: Yes  
Unique: Yes  
Ignore Nulls: No

The name of the field to be indexed.

# ცხრილების შექმნა MS Access-ში

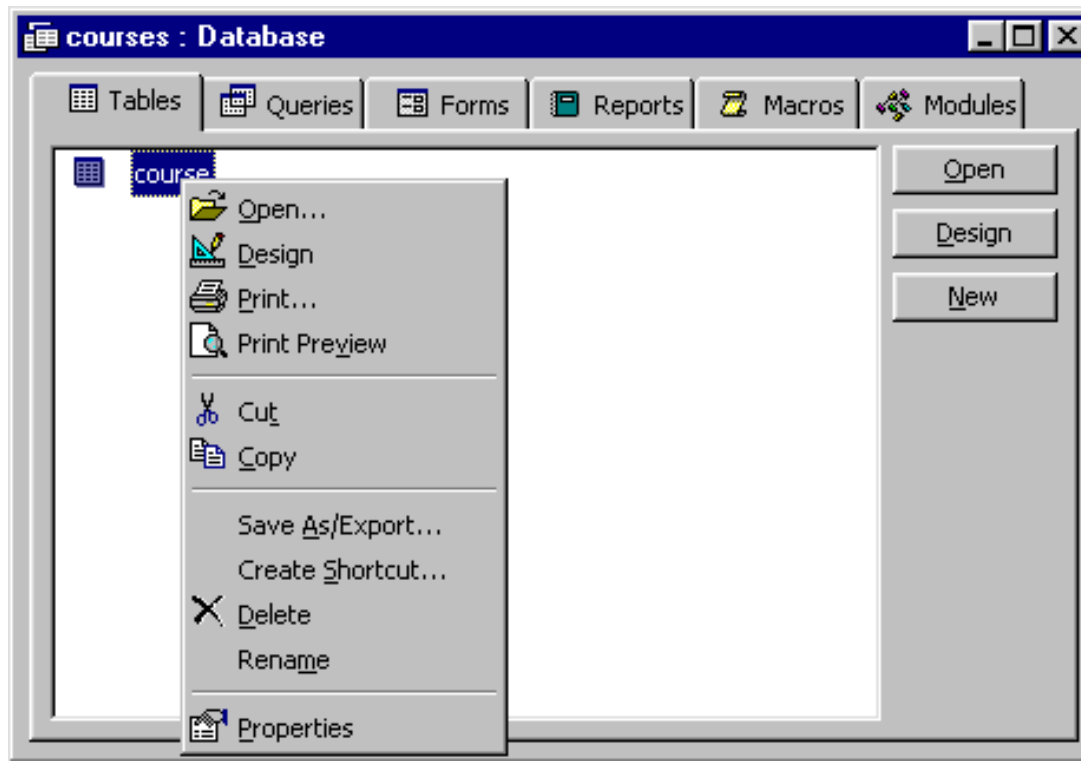
---

## □ ცხრილის შენახვა



# ცხრილების წაშლა და სახელის ბადარქმევა

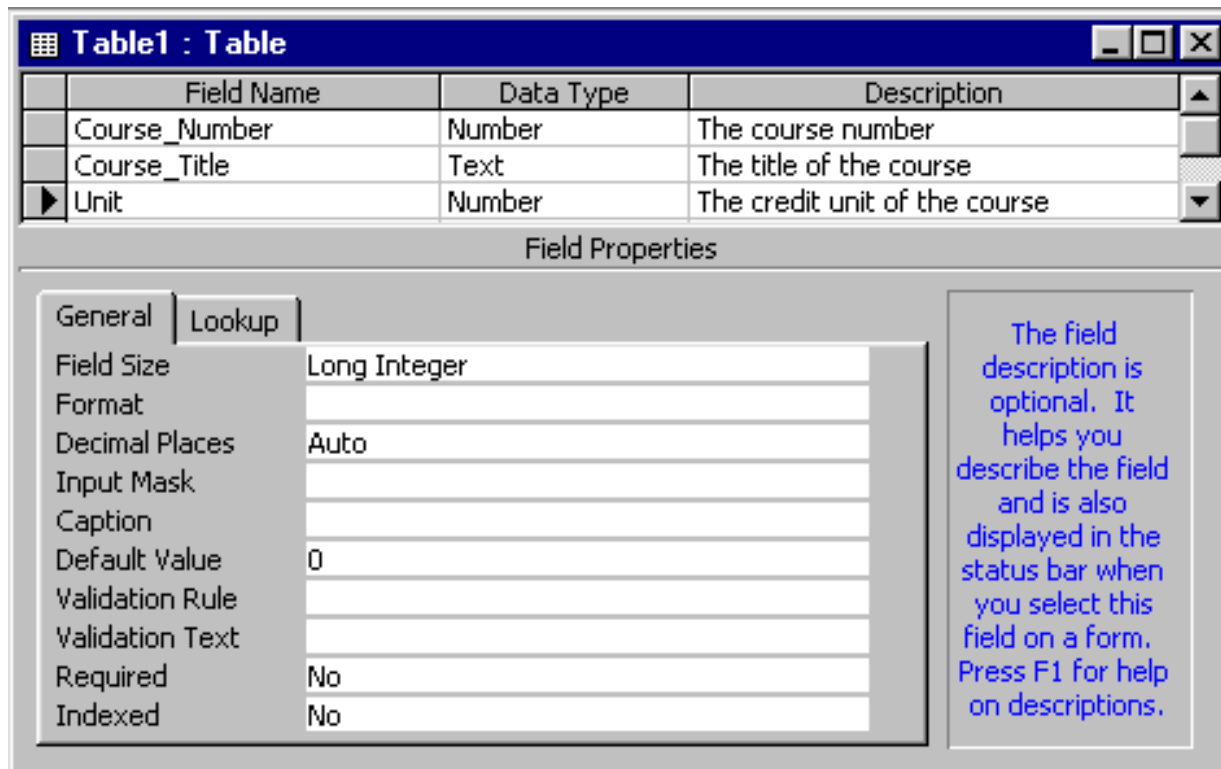
- მოვნიშნოთ ცხრილის სახელი, მარჯვენა რილაკის საშუალებებით შესაძლებელია ცხრილის წაშლა ან მისი სახელის შეცვლა



# ველების შეცვლა

## □ ველის სახელის შეცვლა

ცხრილი გავხსნათ “Design View”-ში და შევცვალოთ ველის სახელი



The screenshot shows the Microsoft Access Design View for a table named "Table1 : Table". The table has three fields: "Course\_Number" (Number), "Course\_Title" (Text), and "Unit" (Number). The "Unit" field is selected, and its properties are shown in the "Field Properties" pane. The "Lookup" tab is active, showing the "Field Size" set to "Long Integer". A tooltip is displayed over the "Field Size" property, explaining that the field description is optional and helps describe the field.

Field Name	Data Type	Description
Course_Number	Number	The course number
Course_Title	Text	The title of the course
Unit	Number	The credit unit of the course

Field Properties

General | **Lookup**

Field Size: Long Integer

Format:

Decimal Places: Auto

Input Mask:

Caption:

Default Value: 0

Validation Rule:

Validation Text:

Required: No

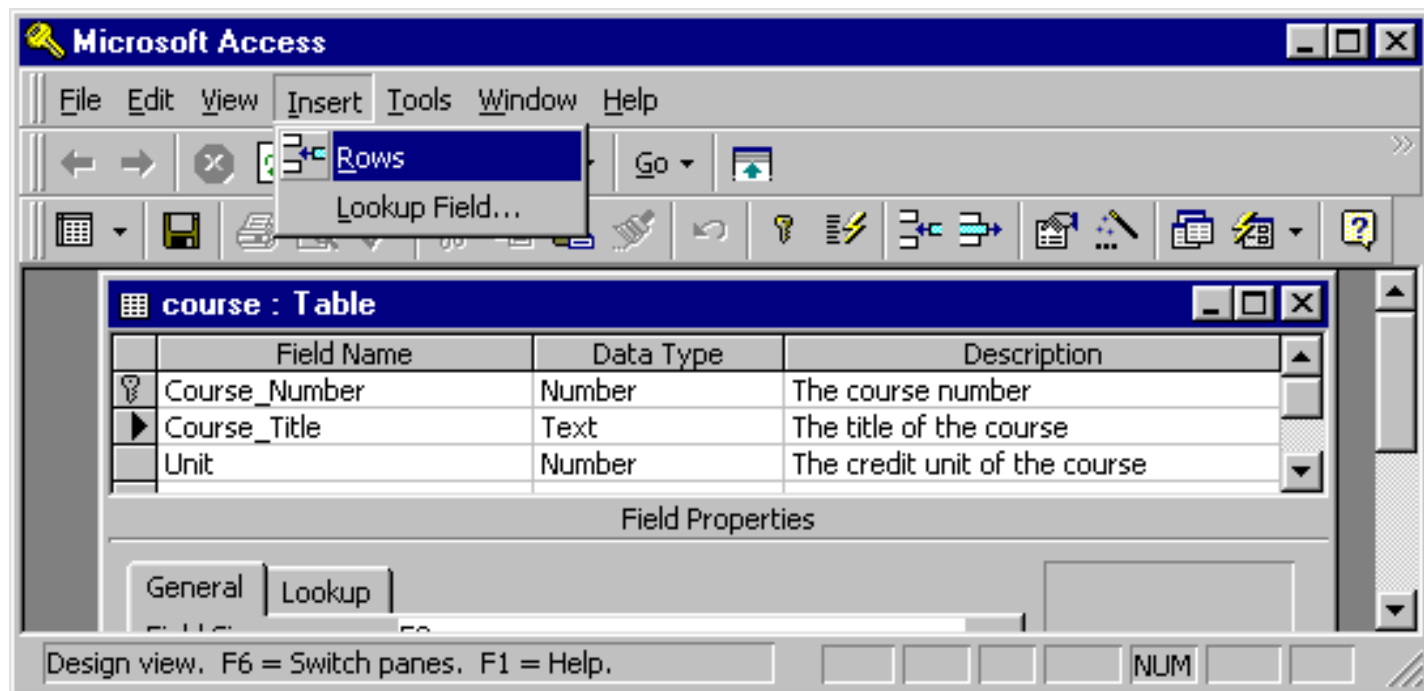
Indexed: No

The field description is optional. It helps you describe the field and is also displayed in the status bar when you select this field on a form. Press F1 for help on descriptions.

# ველების შეცვლა

## □ ველების დამატება და წაშლა

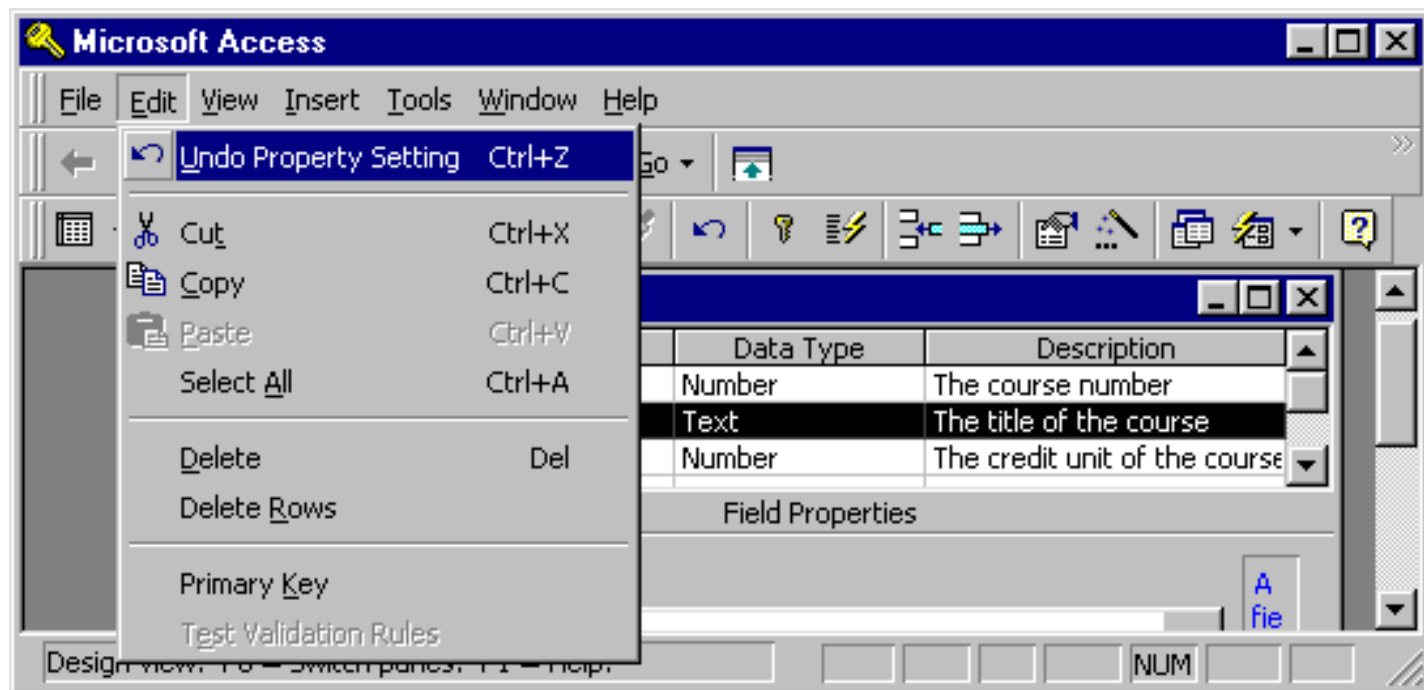
ცხრილი გავხსნათ “Design View”-ში,  
გამოვიყენოთ “toolbar “ ან “menus”



# ველების შეცვლა

## □ ველების კოპირება

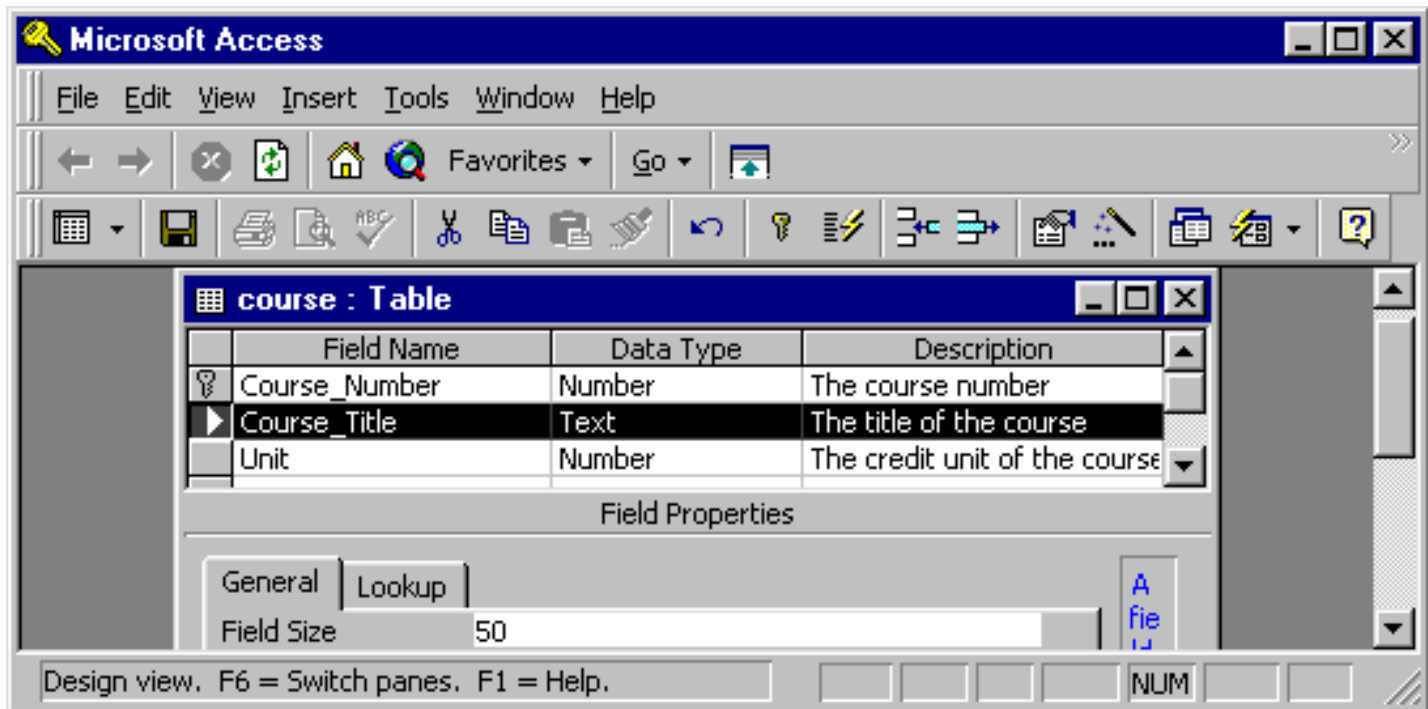
ცხრილი გავხსნათ “Design View”-ში,  
გამოვიყენოთ “Edit” მენიუ



# ველების შეცვლა

## □ ველების გადაადგილება (აღბილის შეცვლა)

ცხრილი გავხსნათ “Design View”-ში, მოვნიშნოთ ველი და მაუსის მუშვებით შევუცვალოთ ადგილმდებარეობა





# მონაცემები მუშაობა

---

## □ ცხრილების გამოყენება

მონაცემების დათვალიერება, შეცვლა,დახარისხება და ძებნა

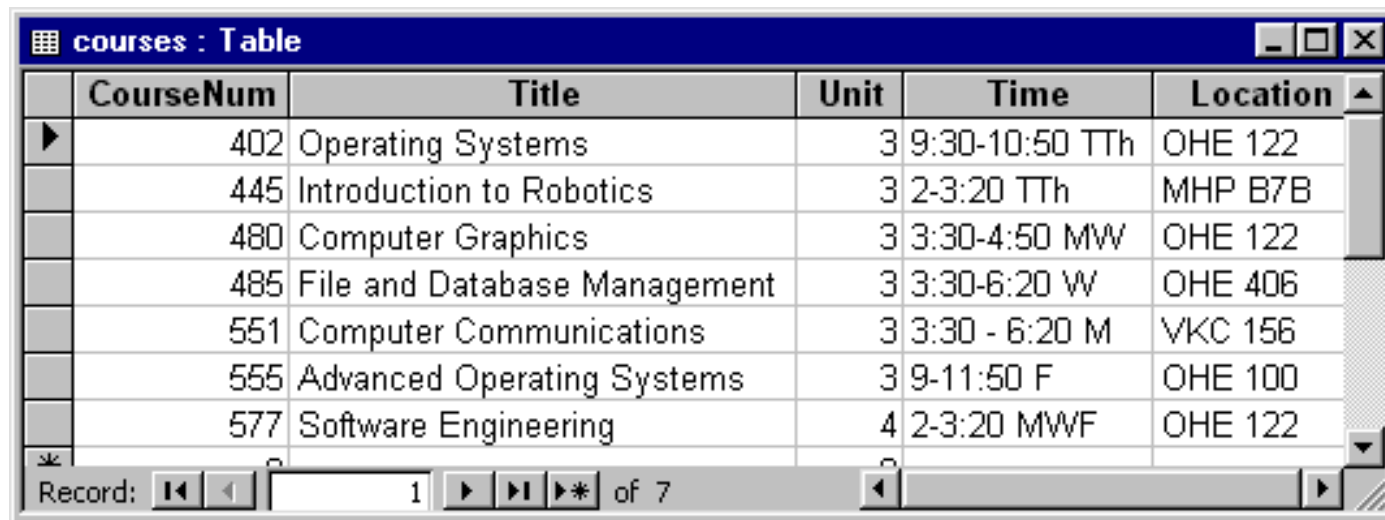
## □ “queries”-ის შექმნა და გამოყენება

□ მონაცემთა იმპორტირება, დაკავშირება, და ექსპორტირება

## □ Structured Query Language “SQL”

# ცხრილების გამოყენება

## □ მონაცემთა ღათვალიერება

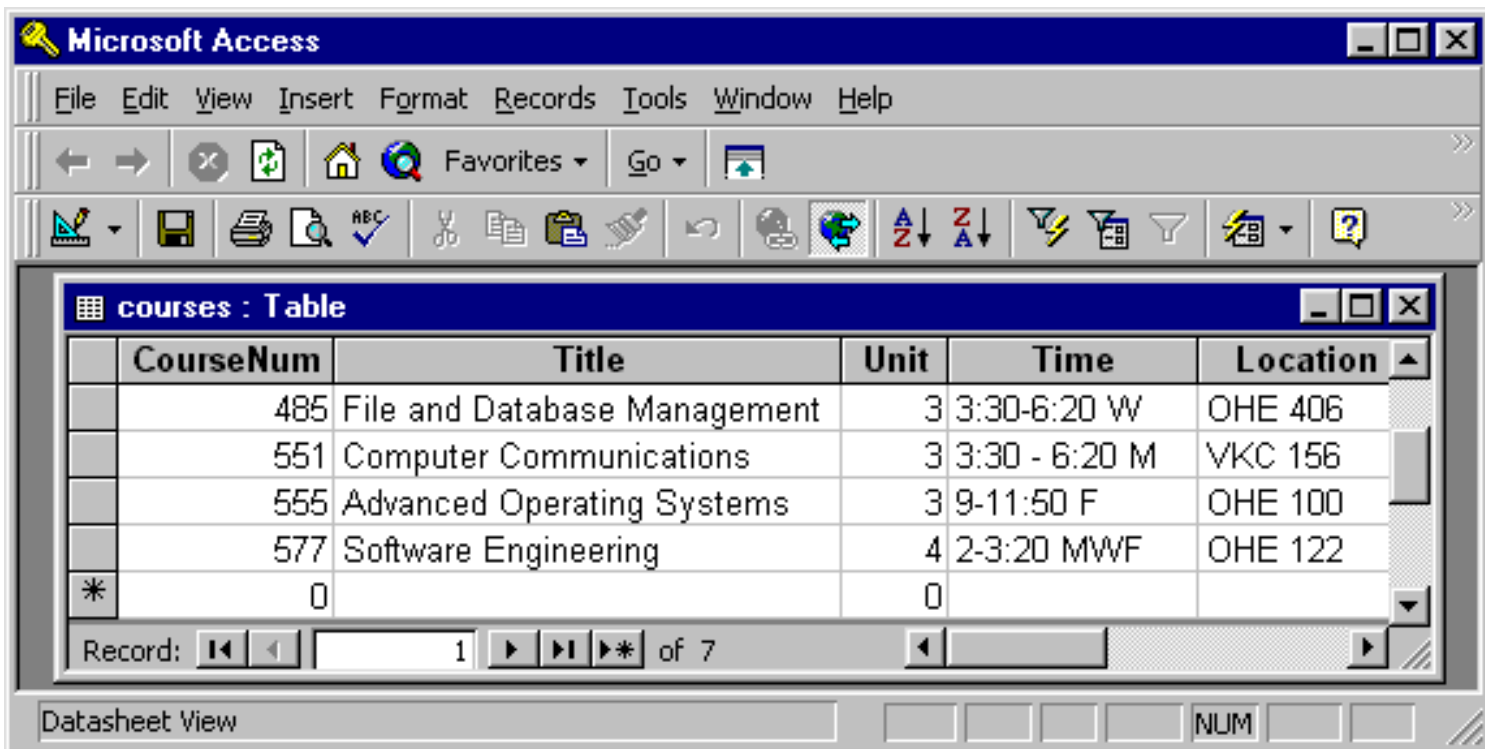


CourseNum	Title	Unit	Time	Location
402	Operating Systems	3	9:30-10:50 TTh	OHE 122
445	Introduction to Robotics	3	2-3:20 TTh	MHP B7B
480	Computer Graphics	3	3:30-4:50 MW	OHE 122
485	File and Database Management	3	3:30-6:20 W	OHE 406
551	Computer Communications	3	3:30 - 6:20 M	VKC 156
555	Advanced Operating Systems	3	9-11:50 F	OHE 100
577	Software Engineering	4	2-3:20 MWF	OHE 122

Record: 1 of 7

# ცხრილების გამოყენება

- მონაცემთა შეცვლა (დამატება, მოღივინება, კოპირება, წაშლა)



Microsoft Access

File Edit View Insert Format Records Tools Window Help

courses : Table

CourseNum	Title	Unit	Time	Location
485	File and Database Management	3	3:30-6:20 W	OHE 406
551	Computer Communications	3	3:30 - 6:20 M	VKC 156
555	Advanced Operating Systems	3	9-11:50 F	OHE 100
577	Software Engineering	4	2-3:20 MWF	OHE 122
*	0	0		

Record: 1 of 7

Datasheet View

# ცხრილების გამოყენება

---

## □ ცხრილების მოდიფიცირება

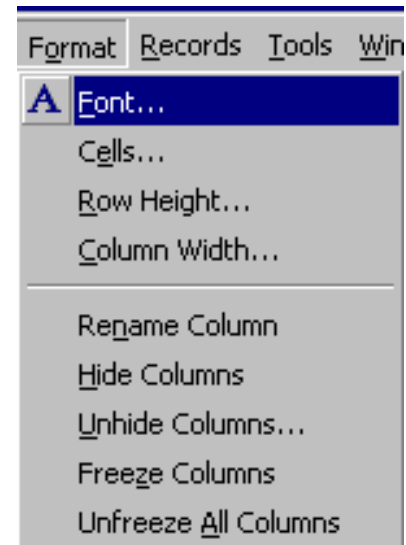
“Format” მენიუს გამოყენებით შესაძლებელია:

შრიფტის შერჩევა

რიბის სიმაღლის და სვეტის სიბანის შეცვლა

სვეტების გადაადგილება

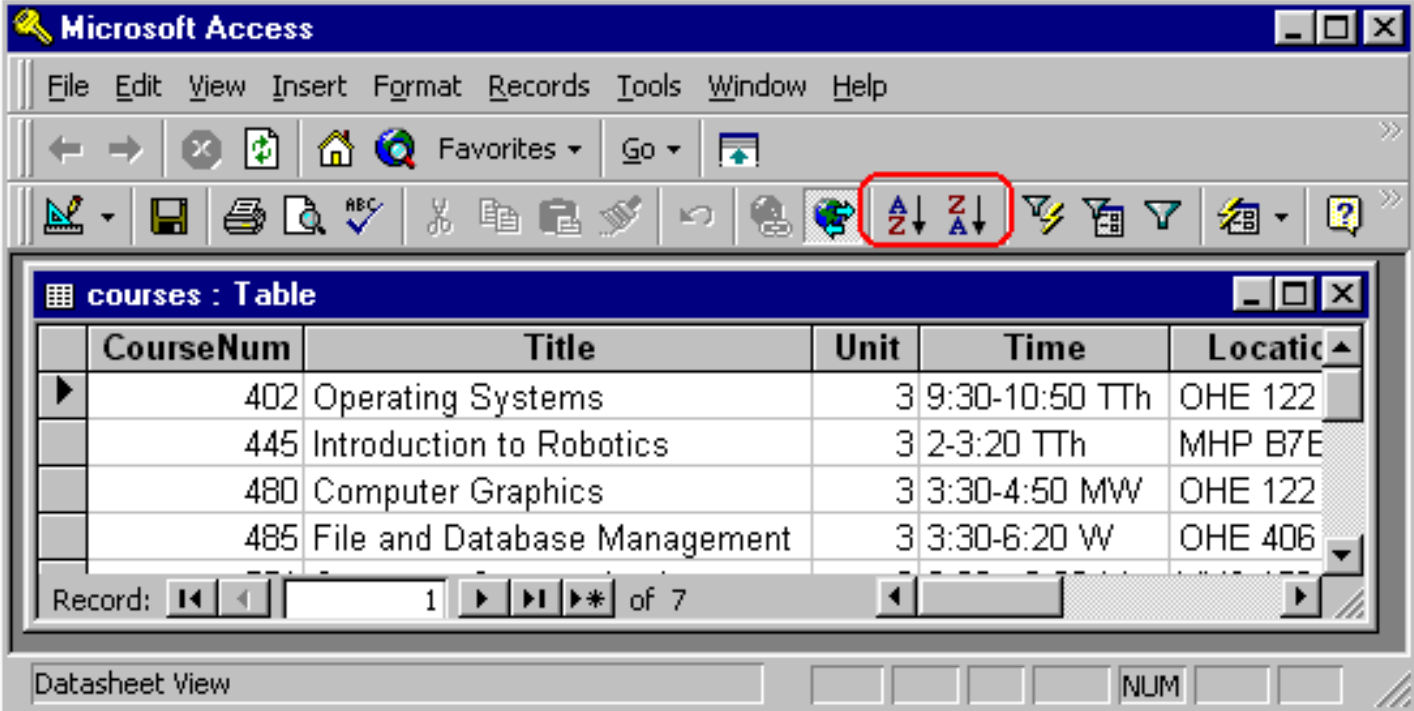
სვეტების დამალვა და გამოჩენა



# ცხრილების გამოყენება

## □ მონაცემთა დახარისხება და ძებნა

დახარისხება-"toolbar"-ის გამოყენებით და ძებნა-"Find"-ის გამოყენებით... "Edit" მენიუში



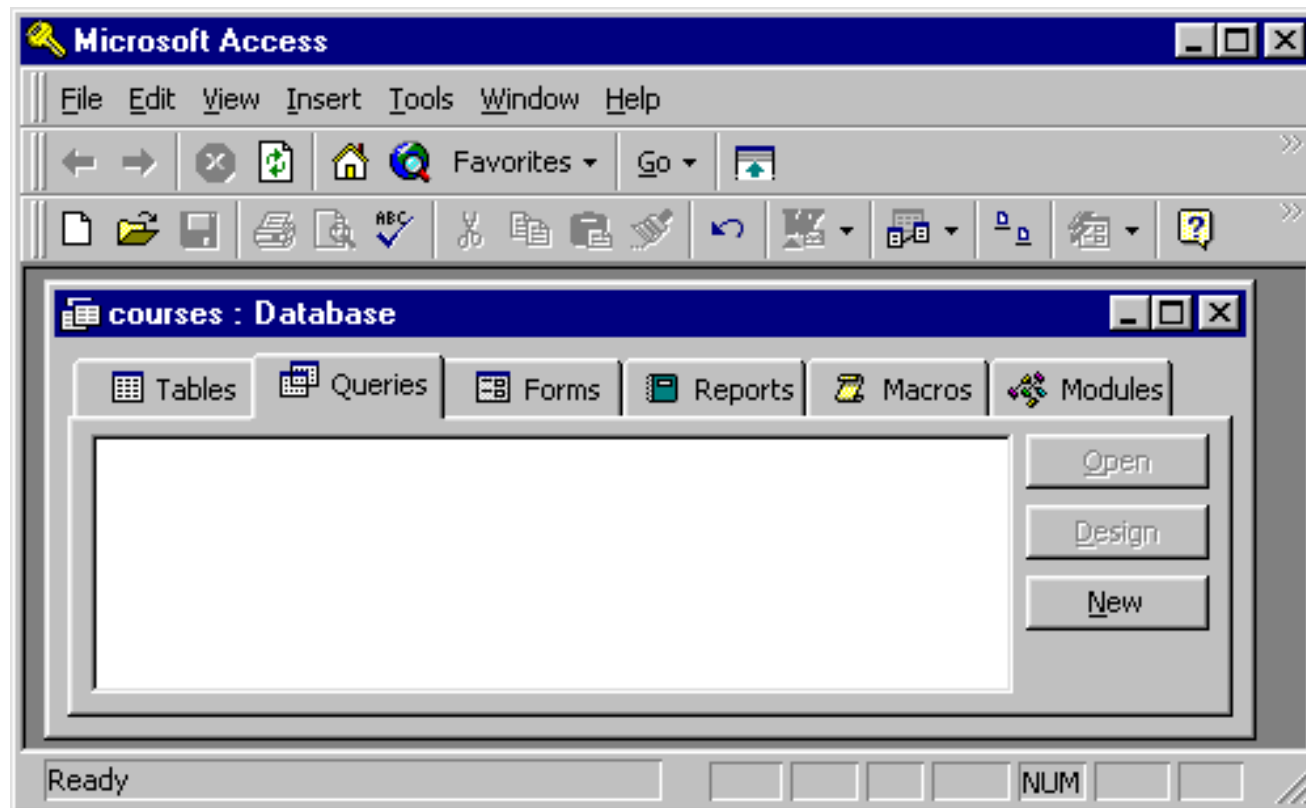
The screenshot shows the Microsoft Access interface. The main window displays a table named "courses : Table" with the following data:

CourseNum	Title	Unit	Time	Locatic
402	Operating Systems	3	9:30-10:50 TTh	OHE 122
445	Introduction to Robotics	3	2-3:20 TTh	MHP B7E
480	Computer Graphics	3	3:30-4:50 MW	OHE 122
485	File and Database Management	3	3:30-6:20 W	OHE 406

The "courses : Table" window has a record navigation bar at the bottom showing "Record: 1 of 7". The "Microsoft Access" window has a menu bar (File, Edit, View, Insert, Format, Records, Tools, Window, Help) and a toolbar. The toolbar contains various icons, including sorting icons (A-Z and Z-A) which are highlighted with a red box. The status bar at the bottom shows "Datasheet View" and "NUM".

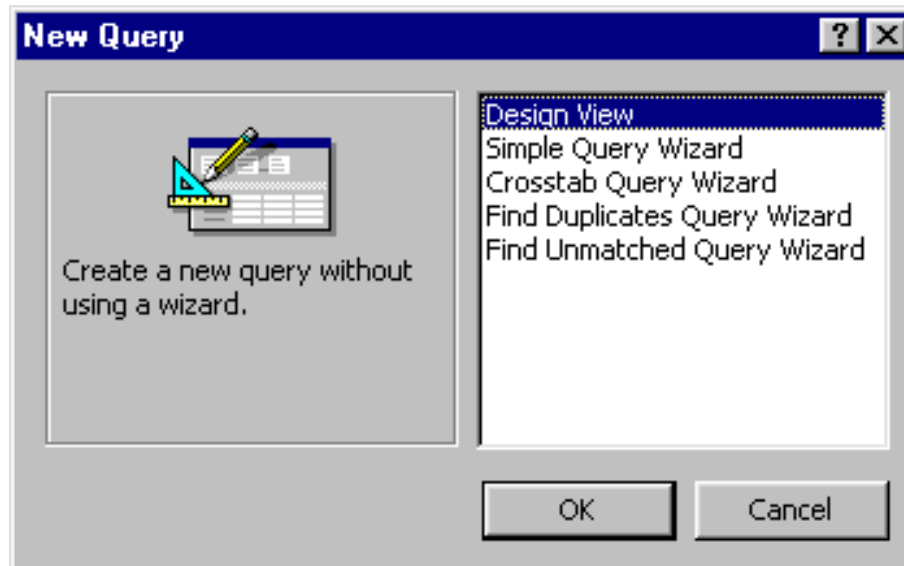
# “Queries”-ის შექმნა და ბამოყენება

- მოვენიშნოთ “queries”



# “Queries”-ის შექმნა და ბამოყენება

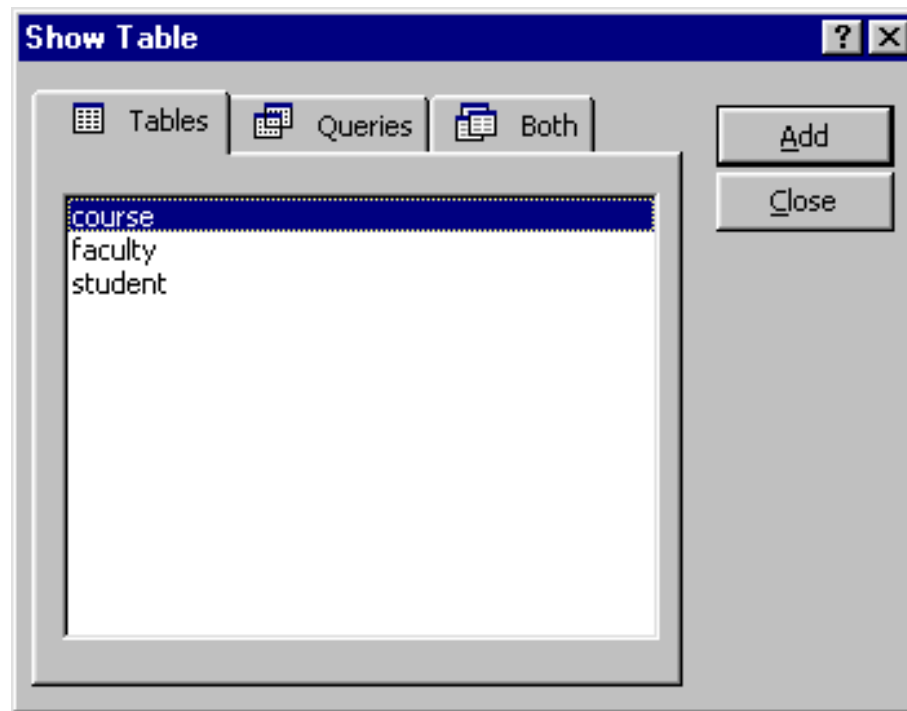
- ბავსსნათ ასაღი “query” “Design view”-ში



# “Queries”-ის შექმნა და გამოყენება

---

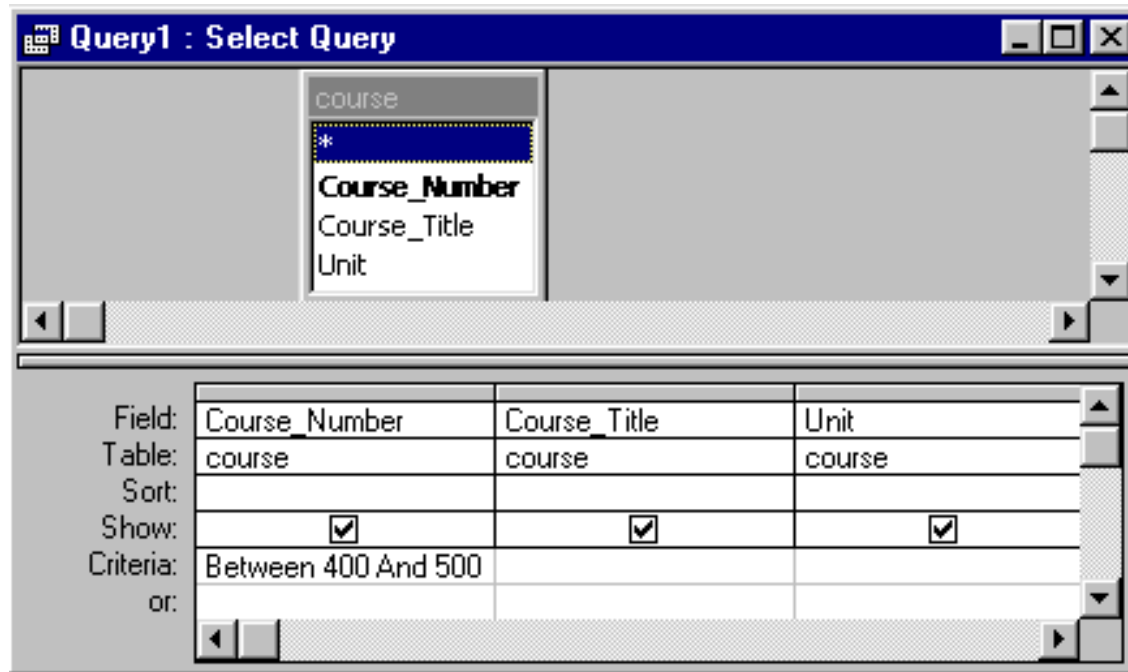
- “Query”-ის შესაქმნელად მოვნიშნოთ ცხრილი





# “Queries”-ის შექმნა და გამოყენება

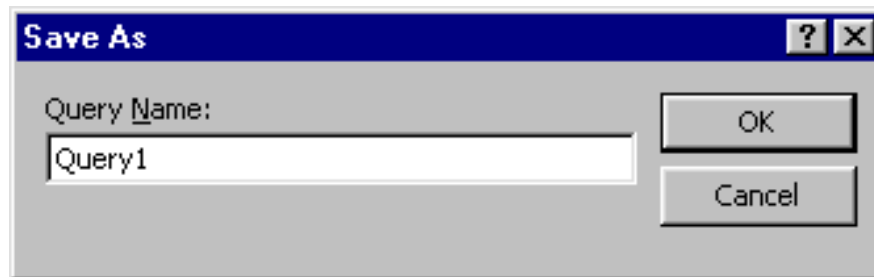
- ამოვიჩიოთ საჩვენებელი ველები და შევიტანოთ მონიშვნის კრიტერიუმი



# “Queries”-ის შექმნა და ბამოყენება

---

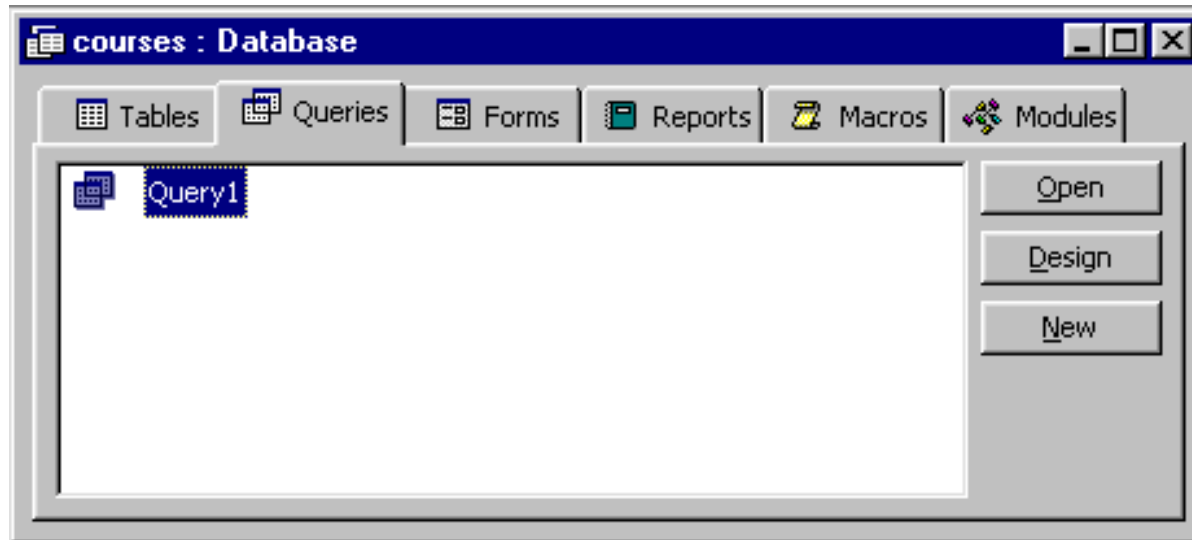
## □ “Query”-ის შენახვა



# “Queries”-ის შექმნა და ბამოყენება

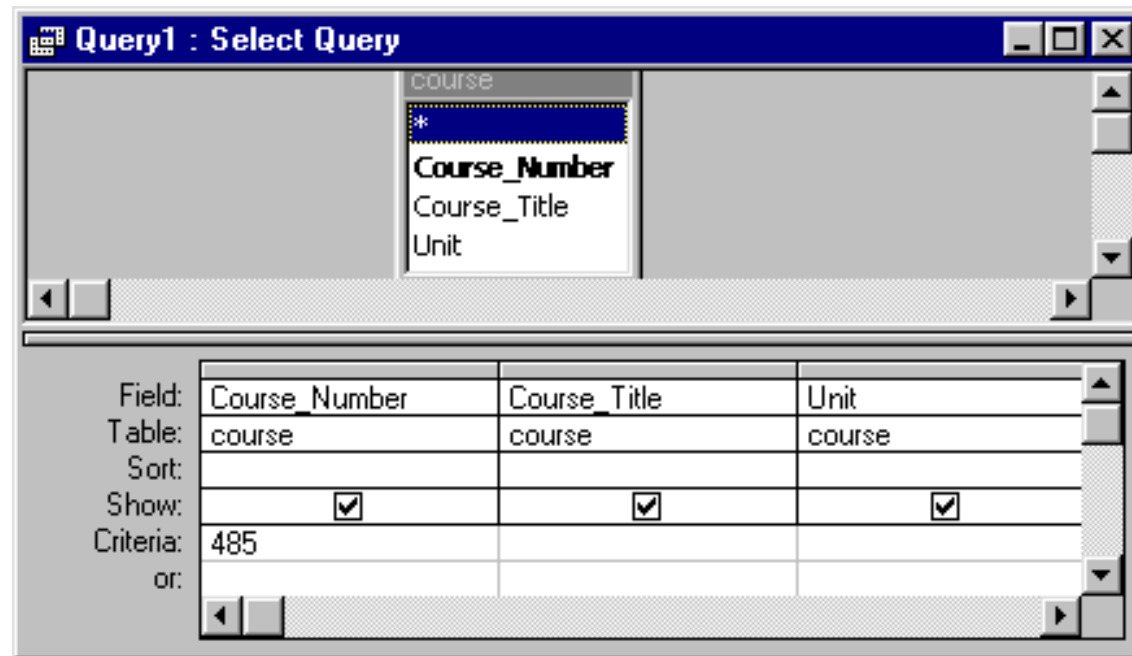
---

- მოვნიშნოთ “query” და “run” .



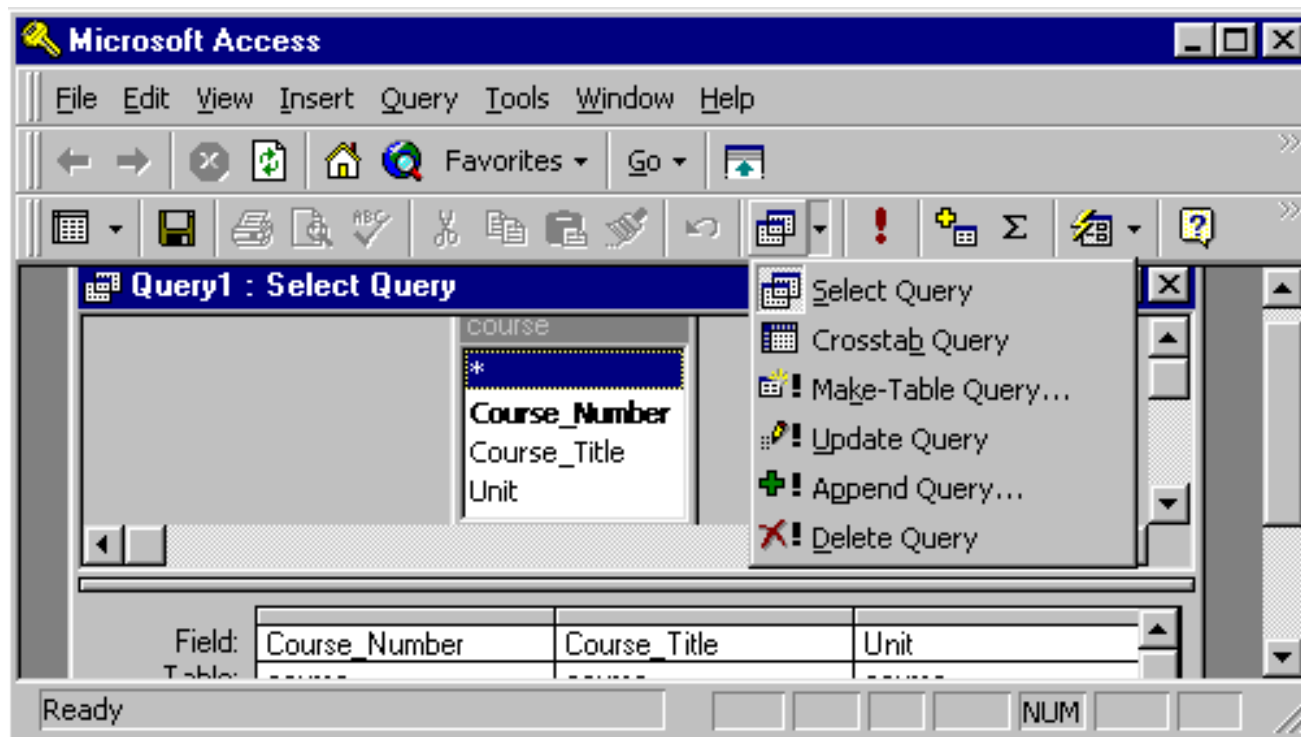
# “Queries”-ის შექმნა და ბამოყენება

- “query”-ის შექმნა და არჩევა ბანახლების კრიტერიუმის ბათვალისწინებით



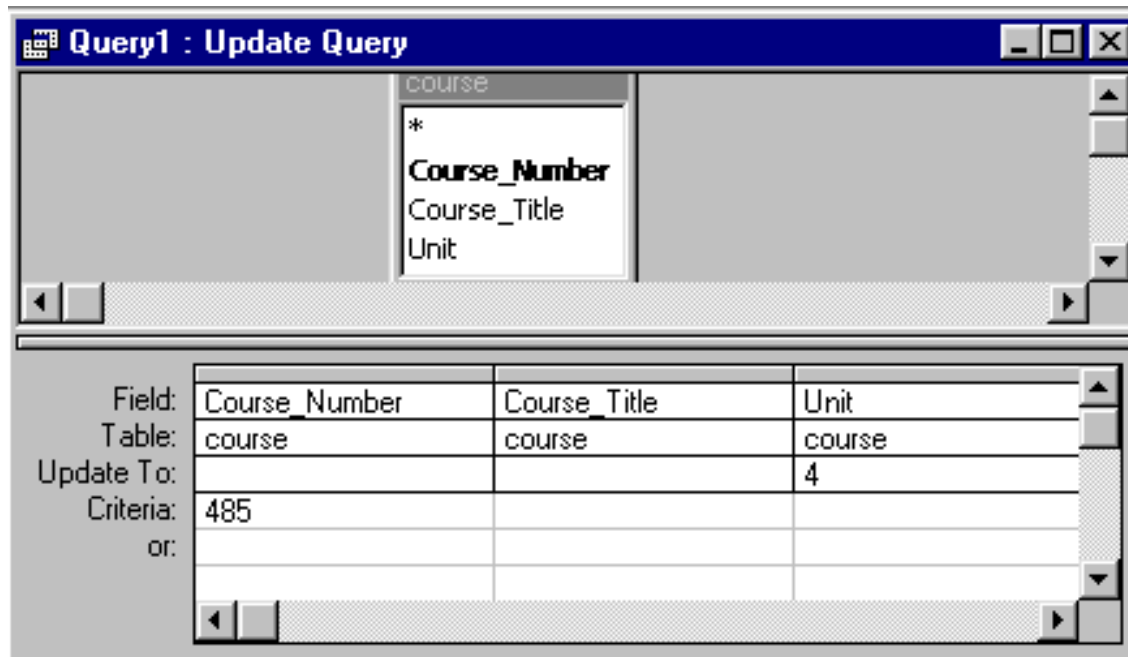
# “Queries”-ის შექმნა და გამოყენება

- მონიშნული “query”-ის კონვერტაცია განახლებულ “query”-ში



# “Queries”-ის შექმნა და გამოყენება

- მივუთითოთ მონაცემთა შეცვლის კრიტერია



# მონაცემთა იმპორტირება, დაკავშირება, ექსპორტირება

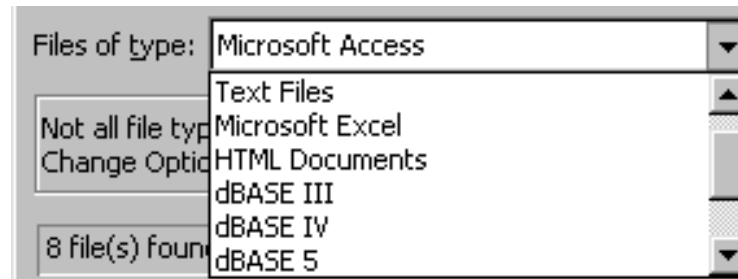
---

- იმპორტირება
- დაკავშირება
- ექსპორტირება

# მონაცემთა იმპორტირება

---

- “dBASE” ფაილების იმპორტირება
- “Paradox” ფაილების იმპორტირება
- “FoxPro” ფაილების იმპორტირება
- ცხრილების იმპორტირება
- ტექსტ ფაილების იმპორტირება
- “SQL” ცხრილების იმპორტირება

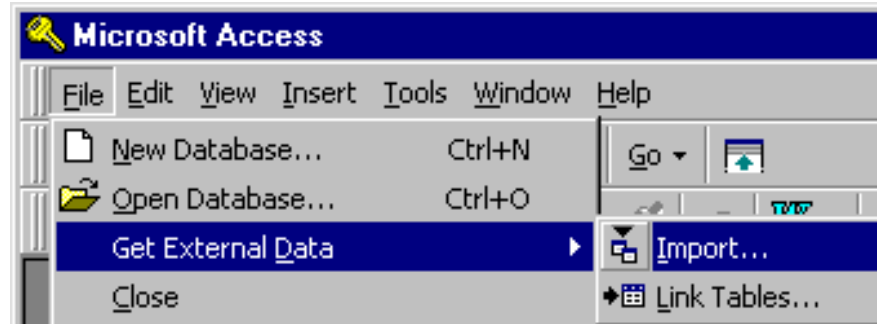




# მონაცემთა იმპორტირება

- “dBASE”, “Paradox”, “FoxPro” ფაილების იმპორტირება

ბავხნსათ მონაცემთა ბაზა ფაილების იმპორტირებისათვის “FileMmenu”-დან ავირჩიოთ “Get External Data” და შემდეგ “Import”



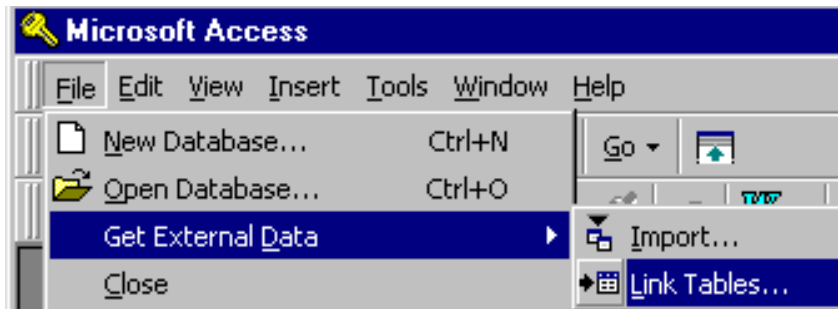
მივნიშნოთ შესაბამისი ფაილის ტიპი და სახელი და გადავკაკოთ “Import” ღილაკს

“OK” ღილაკი და დავადასტუროთ იმპორტირების პროცედურა

# მონაცემთა დაკავშირება

---

- “dBASE” ფაილების დაკავშირება
- “Paradox” ფაილების დაკავშირება
- “FoxPro” ფაილების დაკავშირება
- ცხრილების დაკავშირება
- ტექსტ ფაილების დაკავშირება
- “SQL” ცხრილების დაკავშირება



# მონაცემთა ღაკავშირება

---

- “dBASE” ფაილების ექსპორტირება
- “Paradox” ფაილების ექსპორტირება
- “FoxPro” ფაილების ექსპორტირება
- ცხრილების ექსპორტირება
- ტექსტ ფაილების ექსპორტირება
- “SQL” ცხრილების ექსპორტირება

