

Създаване на ТРЗ система с MSAccess

Таблици (Tables)

Връзки (Relationship)

Задача 1

Стартирайте Access и запазете файл с име

HRM.accdb, в

ко~~й~~то ще

създавате

структурата на

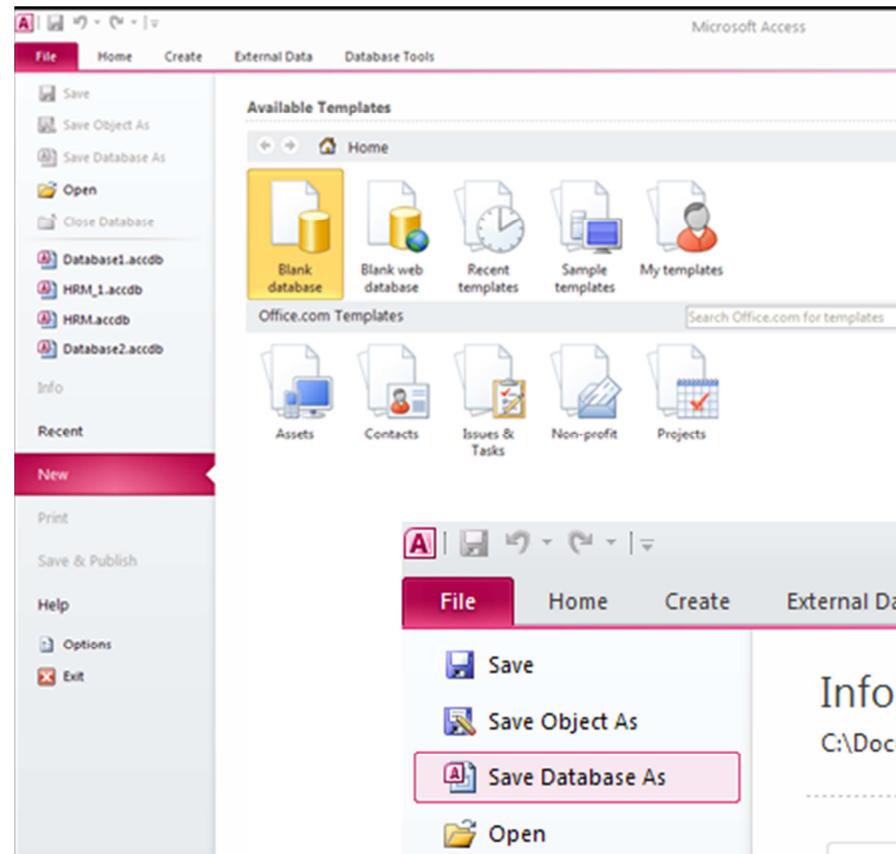
таблиците,

връзките между

тях и останалите

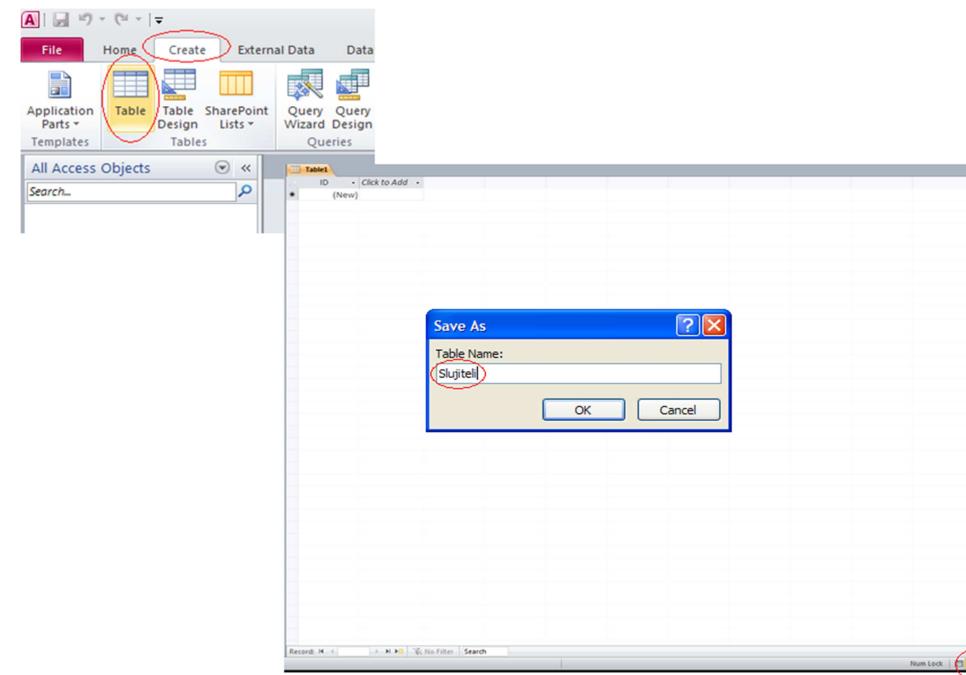
обекти на базата

данни.



Създаване на таблици

➤ Създайте Таблица „[Slujiteli](#)“ – от табела Create, изберете икона Table, превключете в режим дизайн и запазете таблицата с име [Slujiteli](#).



Създаване на таблици

Таблица **Slujiteli** включва данни за всички служители във фирмата.

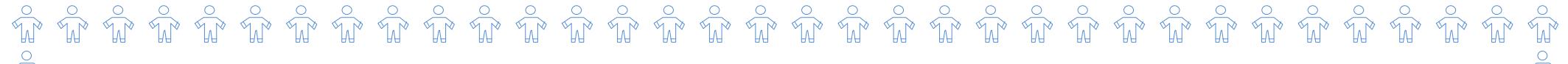
Първото **поле (колона)** на таблицата се нарича **Н служител** и представлява уникален номер на служителя, който Access създава автоматично за всеки нововъведен служител.

В структурата на таблицата се въвеждат всички **полета** на таблицата с техните наименования Field Name, тип на данните Data Type и кратко описание Description.

Създаване на таблици

➤ В Таблица „**Slujiteli**” ще се съхраняват данните за всеки служител на фирмата за целта направете следната структура:

Field Name	Data Type	Description
Н служител	AutoNumber	Номер на служителя
Име	Text	Име на служителя
Презиме	Text	Презиме на служителя
Фамилия	Text	Фамилия на служителя
Часова ставка	Currency	лв./час за редовно работно време
Допълнителна ставка	Currency	лв./час за извънреден труд
Образование	Number	1 - без образование; 2 - основно; 3 - средно; 4 - колеж; 5 - бакалавър; 6 - магистър; 7 - доктор
Квалификация	Text	
Должност	Text	
Клас	Number	Допълнително заплащане за прослужено време в %
Договор	Number	1 - основен; 2 - граждански; 3 - втори трудов договор
Дата назначаване	Date/Time	
Напуснал	Yes/No	Yes - напуснал; No - на работа
Дата напускане	Date/Time	
Шофьор	Yes/No	Yes - със служебно превозно средство 



Създаване на таблици

➤ Въведете ограниченията и правилата за въвеждане на данните в съответните полета:

The screenshot shows the 'Slujiteli' table structure and the 'Field Properties' dialog for the 'Образование' field.

Table Structure:

Field Name	Data Type	Description
Н служител	AutoNumber	Номер на служителя
Име	Text	Име на служителя
Презиме	Text	Презиме на служителя
Фамилия	Text	Фамилия на служителя
Часова ставка	Currency	лв./час за редовно работно време
Допълнителна ставка	Currency	лв./час за извънреден труд
Образование	Number	1 - без образование; 2 - основно; 3 - средно; 4 - колеж; 5 - бак
Квалификация	Text	

Field Properties Dialog (General tab):

Field Size	Integer
Format	
Decimal Places	Auto
Input Mask	
Caption	
Default Value	5
Validation Rule	<8
Validation Text	Не по-голямо от 7
Required	No
Indexed	No
Smart Tags	
Text Align	General

Note: The validation rule is set to <8 and the validation text is "Не по-голямо от 7". A tooltip on the right side of the dialog explains the validation message: "The error message that appears when you enter a value prohibited by the validation rule. Press F1 for help on validation text."



Създаване на таблици

Slujiteli – ограничения за поле Договор

The screenshot shows the 'Slujiteli' table structure and the 'Договор' field properties.

Table Structure:

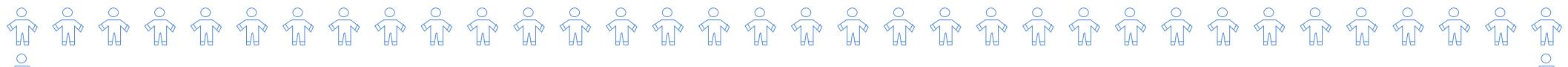
Field Name	Data Type	Description
Допълнителна ставка	Currency	лв./час за извънреден труд
Образование	Number	1 - без образование; 2 - основно; 3 - средн
Квалификация	Text	
Должност	Text	
Клас	Number	Допълнително заплащане за прослужено
Договор	Number	1 - основен; 2 - граждански; 3 - втори труд
ДатаНазначаване	Date/Time	
Напуснал	Yes/No	Yes - напуснал; No - на работа

Field Properties (General tab):

Field Size	Integer
Format	
Decimal Places	Auto
Input Mask	
Caption	
Default Value	1
Validation Rule	>0 And <4
Validation Text	Стойност между 1 и 3
Required	No
Indexed	No
Smart Tags	
Text Align	General

Validation Error Message:

The error message that
enter a value prohibited
Press F1 for help



Създаване на таблици

Slujiteli – ограничения за поле Клас

Slujiteli

Field Name	Data Type	Description
Допълнителна ставка	Currency	лв./час за извънреден труд
Образование	Number	1 - без образование; 2 - основно; 3 - висше
Квалификация	Text	
Дължност	Text	
Клас	Number	Допълнително заплащане за клас
Договор	Number	1 - основен; 2 - граждански; 3 - международни
Дата назначаване	Date/Time	
Напуснал	Yes/No	Yes - напуснал; No - на рабочи

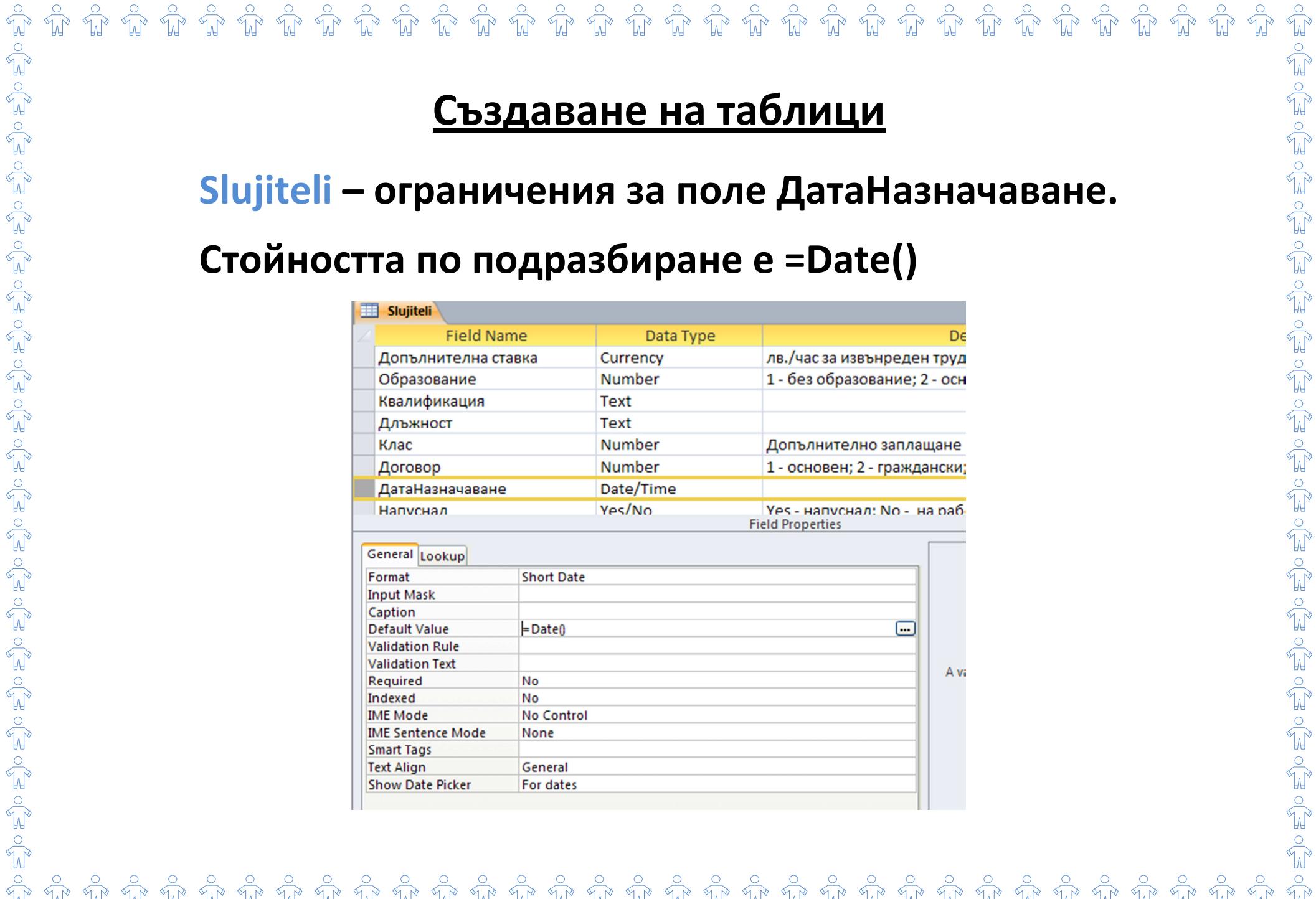
Field Properties

General Lookup

Field Size	Single
Format	Percent
Decimal Places	Auto
Input Mask	
Caption	
Default Value	0
Validation Rule	
Validation Text	
Required	No
Indexed	No
Smart Tags	
Text Align	General

Ava





Създаване на таблици

➤ Задайте ключово поле **Нслужител** на таблица **Slujiteli**.

The screenshot shows the Microsoft Access 2007 interface with the 'Slujiteli' table open in Design view. The primary key field, 'Нслужител', is highlighted with a yellow background. The table structure includes fields such as Име, Презиме, Фамилия, Часова ставка, Допълнителна ставка, Образование, Квалификация, Длъжност, Клас, Договор, Дата назначаване, Напуснал, Дата напускане, and Шофър. The 'Field Properties' pane at the bottom shows settings for the selected field.

Field Name	Data Type	Description
Нслужител	AutoNumber	Номер на служителя
Име	Text	Име на служителя
Презиме	Text	Презиме на служителя
Фамилия	Text	Фамилия на служителя
Часова ставка	Currency	лв./час за редовно работно време
Допълнителна ставка	Currency	лв./час за извънреден труд
Образование	Number	1 - без образование; 2 - основно; 3 - средно; 4 - колеж; 5 - бакалавър; 6 - магистър; 7 - доктор
Квалификация	Text	
Длъжност	Text	
Клас	Number	Допълнително заплащане за прослужено време в %
Договор	Number	1 - основен; 2 - граждански; 3 - втори трудов договор
Дата назначаване	Date/Time	
Напуснал	Yes/No	Yes - напуснал; No - на работа
Дата напускане	Date/Time	
Шофър	Yes/No	Yes - със служебно превозно средство

Създаване на таблици

- Преминете в режим Datasheet View и въведете примерни данни в таблицата за 3 служителя.

The screenshot shows the Microsoft Access ribbon with the 'File' tab selected. Below the ribbon, there are four view options: 'View', 'Datasheet View' (which is highlighted with a red oval), 'PivotTable View', and 'PivotChart View'. To the right of the ribbon, the 'Slujiteli' table is displayed in Datasheet View. The table has columns for Name, Surname, Family, Hourly Wage, Overtime Wage, Education, Qualification, Position, Class, Contract, and Date. There are three records entered:

Име	Презиме	Фамилия	Часова става	Допълнително	Образование	Квалификация	Должност	Клас	Договор	Дата на
Дилян	Стеванов	Димитров	10.00 лв	15.00 лв	6 магистър по И	магистър по И управител	6.00%	1	19.02.	
Елеонора	Иванова	Илиева	8.00 лв	12.00 лв	5 икономист	четоводител	0.12%	1	19.02.	
Илхан	Ибраим	Хасан	9.00 лв	13.50 лв	6 инженер	системен адм	0.00%	2	19.02.	
*					5		0.00%	1	19.02.	

Затворете таблица Slujiteli.



Задача 2

➤ В същия файл създайте нова таблица **OtchetChasove**, в която ще се съхраняват данните за присъствията на служителите във фирмата.

Структура:

Field Name	Data Type	Desc
Нслужител	Number	
Дата	Date/Time	Дата на присъствие
Начало	Date/Time	Начален час на работния ден
Край	Date/Time	Край на работния ден
Почивка	Date/Time	Продължителност на почивката

Двойният ключ се създава, като маркирате редове Нслужител и Дата при задържан клавиши **Control**, кликнете на икона Primary Key.

Създаване на таблици

➤ Въведете ограниченията и правилата за въвеждане на данните в полетата на таблица [OtchetChasove](#).

За поле Нслужител остават автоматичните настройки.

Field Name	Data Type	Description
Нслужител	Number	
Дата	Date/Time	Дата на присъствие
Начало	Date/Time	Начален час на работния ден
Край	Date/Time	Край на работния ден
Почивка	Date/Time	Продължителност на почивката

Field Properties

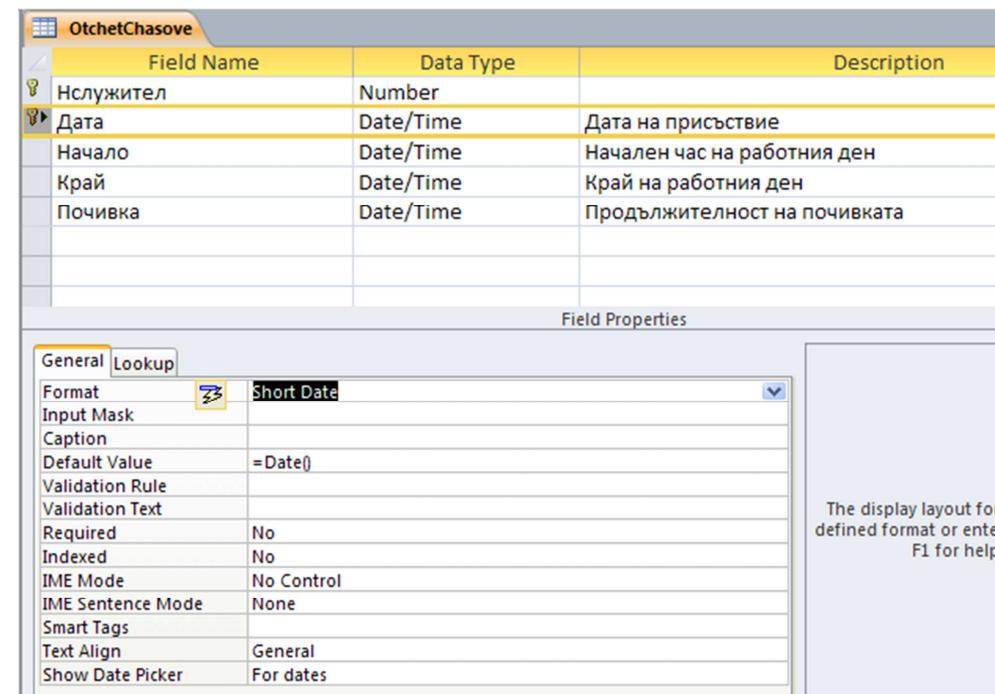
General Lookup

Field Size: Long Integer
Format: Auto
Decimal Places: Auto
Input Mask:
Caption:
Default Value:
Validation Rule:
Validation Text:
Required: No
Indexed: No
Smart Tags:
Text Align: General

The size and type of field. The most common is Long Integer. If an AutoNumber field is used in a relationship, this setting is ignored.

Създаване на таблици

Ограничения на поле Дата: формат – кратка дата; стойността по подразбиране е текущата дата =Date(), която ще позволи в следващите упражнения, чрез бутона Добави Дневна Дата, автоматично да се отразяват присъствията на служителите.



Създаване на таблици

Още ограничения в таблица [OtchetChasove](#) на съответните полета:

The screenshot displays three separate table designs for the 'OtchetChasove' table, each showing the field properties for different fields: 'Начало', 'Край', and 'Почивка'. The first table shows the initial state with 'Начало' and 'Край' as Date/Time types. The second table shows the state after changing 'Начало' to 'Нача' and 'Край' to 'Край'. The third table shows the state after changing 'Почивка' to 'Пр.'. The 'Почивка' field is highlighted in yellow in all three tables.

Field Name	Data Type
Ислужител	Number
Дата	Date/Time
Начало	Date/Time
Край	Date/Time
Почивка	Date/Time

Field Name	Data Type	
Ислужител	Number	
Дата	Date/Time	Дата
Начало	Date/Time	Нача
Край	Date/Time	Край
Почивка	Date/Time	

Field Name	Data Type	
Ислужител	Number	
Дата	Date/Time	Дат
Начало	Date/Time	Нача
Край	Date/Time	Край
Почивка	Date/Time	Пр.

Field	General	Lookup
Начало	Format Short Time Input Mask Caption Default Value #08:00:00# Validation Rule Validation Text Required No Indexed No IME Mode No Control IME Sentence Mode None Smart Tags Text Align General Show Date Picker For dates	
Край	Format Short Time Input Mask Caption Default Value #17:00:00# Validation Rule Validation Text Required No Indexed No IME Mode No Control IME Sentence Mode None Smart Tags Text Align General Show Date Picker For dates	
Почивка	Format Short Time Input Mask Caption Default Value #01:00:# Validation Rule Validation Text Required No Indexed No IME Mode No Control IME Sentence Mode None Smart Tags Text Align General Show Date Picker For dates	

(Знаците # се появяват автоматично, въвеждате само 08:00 например.). Затворете таблица [OtchetChasove](#), запазвайки промените.

Създаване на таблици

В режим Datasheet View отразете присъствие на двама от тримата служители за текущата дата. В поле Нслужител напишете номера на служителя и преминете с клавиш Tab до поле Почивка.

Нслужител	Дата	Начало	Край	Почивка	Click to
1	19.02.2012 г.	08:00	17:00	01:00	
2	19.02.2012 г.	08:00	17:00	01:00	
*	19.02.2012 г.	08:00	17:00	01:00	

Затворете таблица [OtchetChasove](#), запазвайки промените.

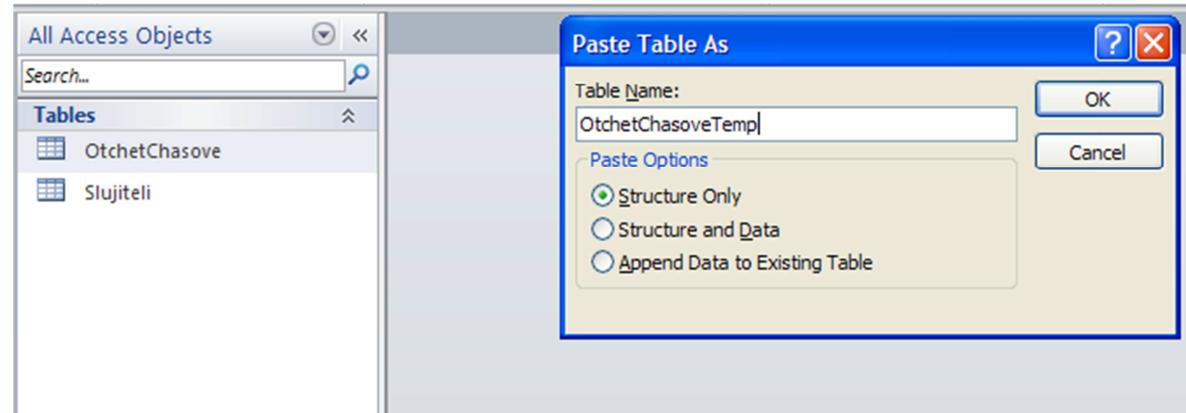
Задача 3

В работния файл *HRM.accdb* създайте таблица **OtchetChasoveTemp**, която ще се използва за временно съхраняване на данните за присъствието на служителите. Новата таблица трябва да има същата структура като таблица **OtchetChasove**.

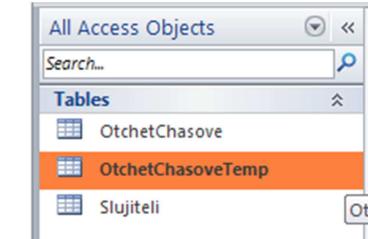
За целта кликнете върху името на таблица **OtchetChasove**, използвайте клавишна комбинация **Ctrl+C** за команда **Copy**; кликнете в сивата част на работния еcran и използвайте клавишна комбинация **Ctrl+V** за команда **Paste**.

Създаване на таблици

- Копиране на структура на таблица **OtchetChasove** в нова таблица **OtchetChasoveTemp**

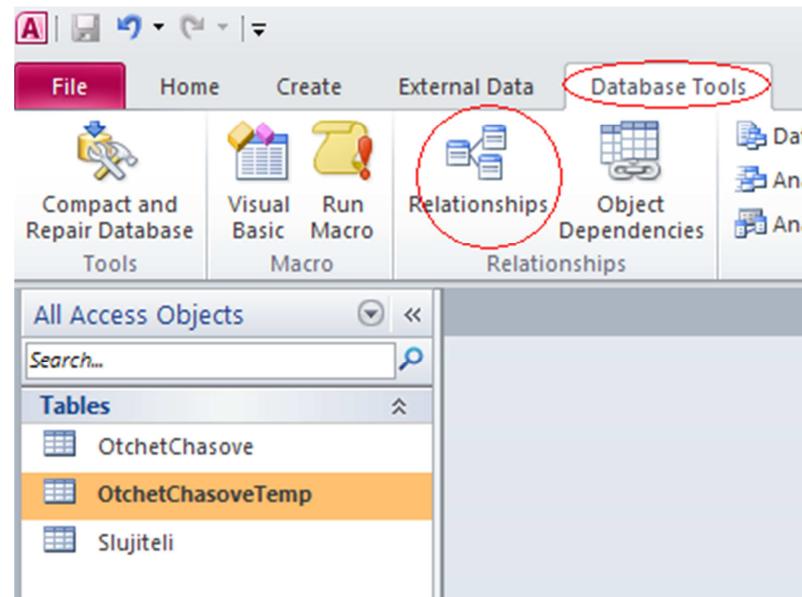


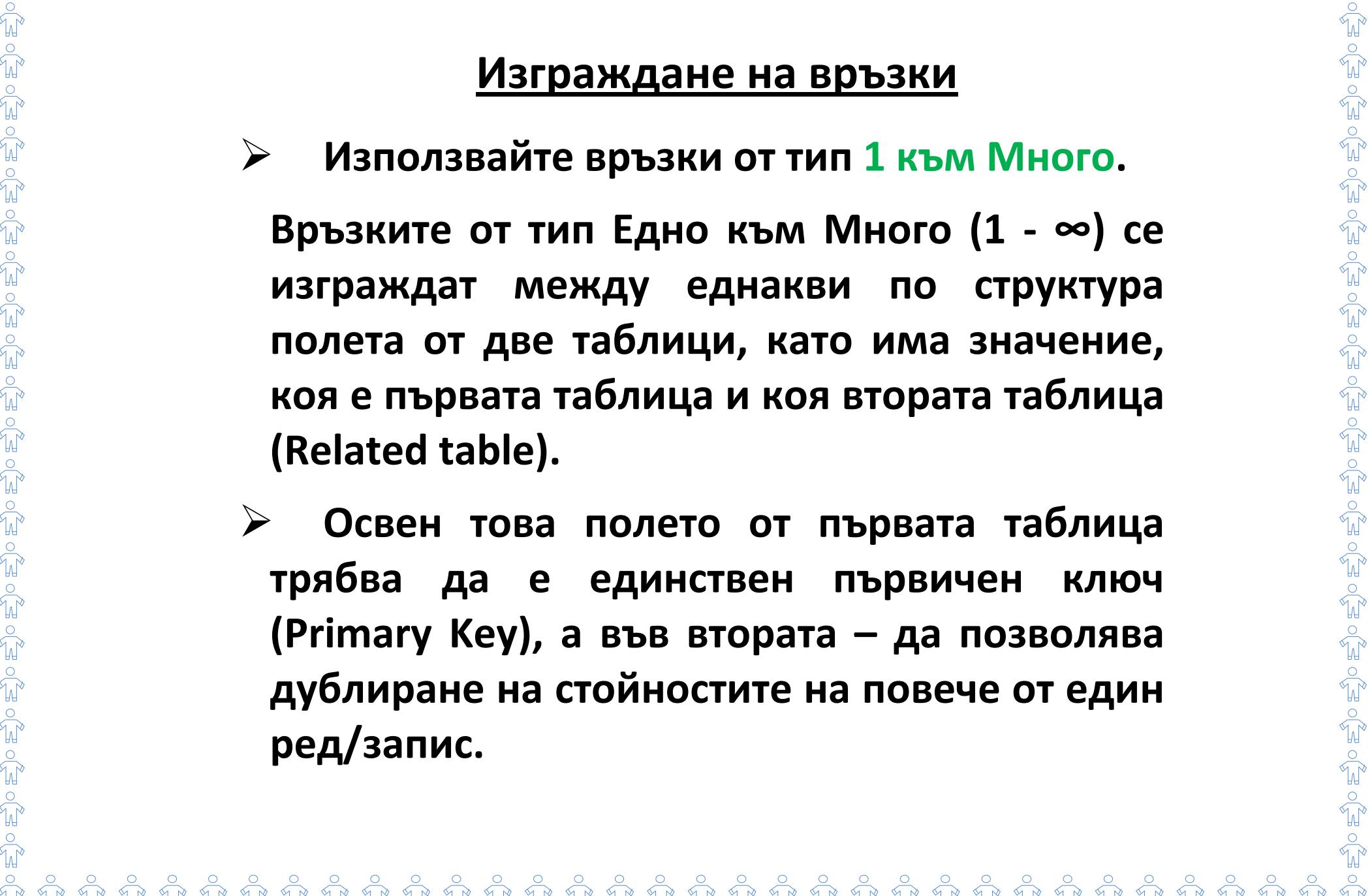
След кликване на ОК вече имате и таблица **OtchetChasoveTemp**.



Задача 4

➤ Създайте връзки между таблиците като използвате ключовите им полета.





Изграждане на връзки

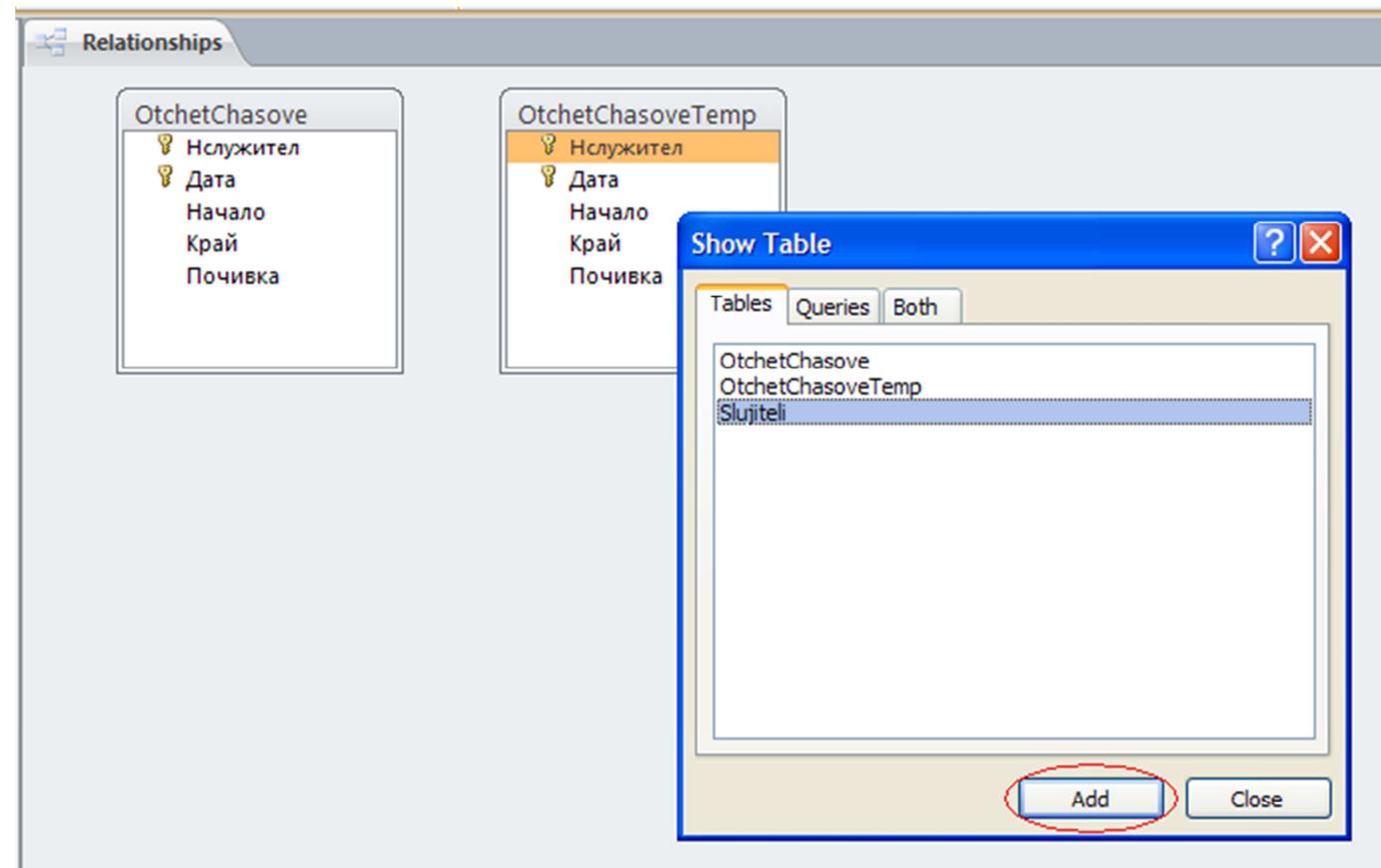
- Използвайте връзки от тип **1 към Много**.

Връзките от тип Едно към Много ($1 - \infty$) се изграждат между еднакви по структура полета от две таблици, като има значение, коя е първата таблица и коя втората таблица (Related table).

- Освен това полето от първата таблица трябва да е единствен първичен ключ (Primary Key), а във втората – да позволява дублиране на стойностите на повече от един ред/запис.

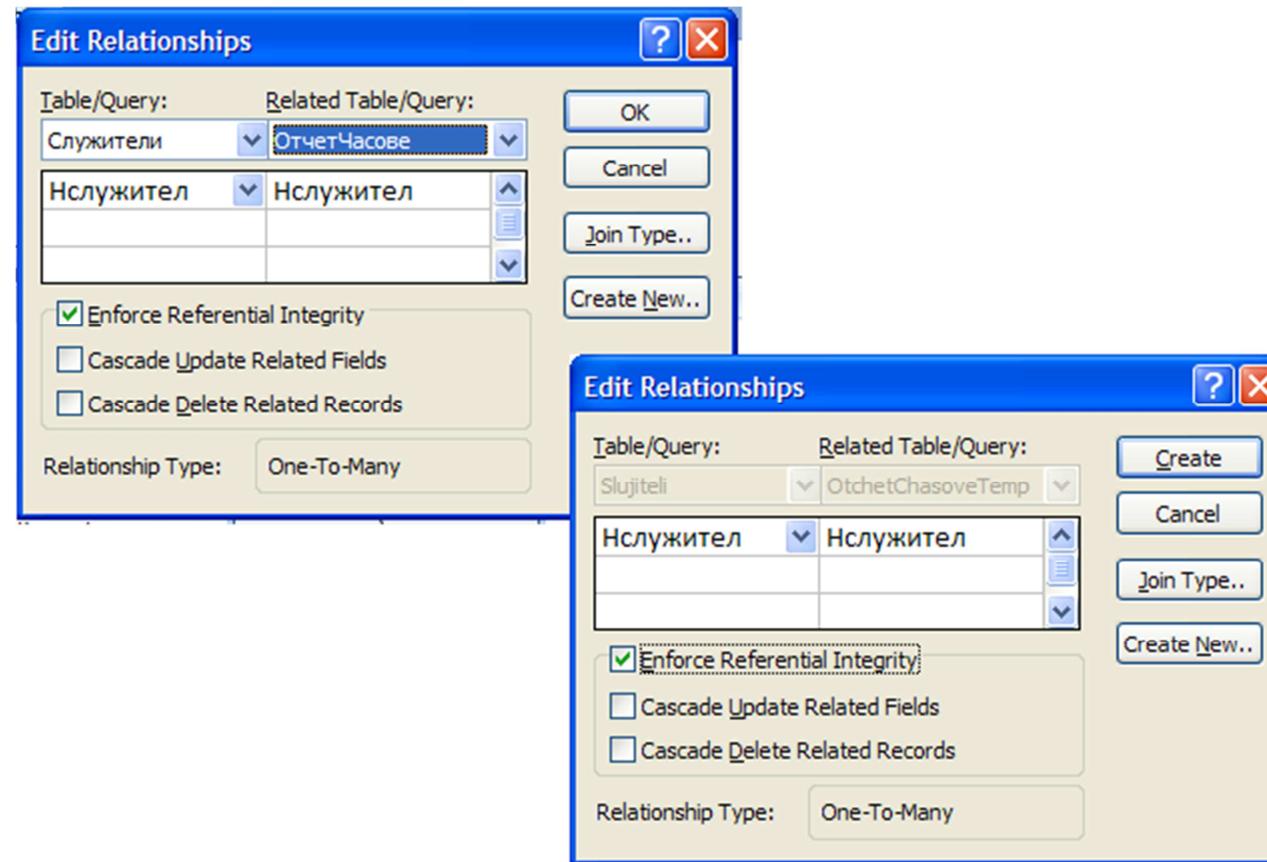
Изграждане на връзки

Избиране на таблиците, между които ще се създават
връзки.



Изграждане на връзки

Определяне на таблиците и полетата, между които ще се осъществи връзката.



Изграждане на връзки

**Затворете текущия работен еcran със
запазване на така направените връзки.**

