

## Задача 1

1. Създайте папка **E:\DB\_Programming\XXXX** на диск E, ако такава не съществува. Заменете XXXX с номера на вашата група. Запишете файла **instpubs.sql** в новосъздадената папка.
2. Стартирайте SQL Server Management Studio и задайте следните параметри:

<b>Authentication:</b>	SQL Server Authentication
<b>Login:</b>	sa
<b>Password:</b>	infdb@dm1n

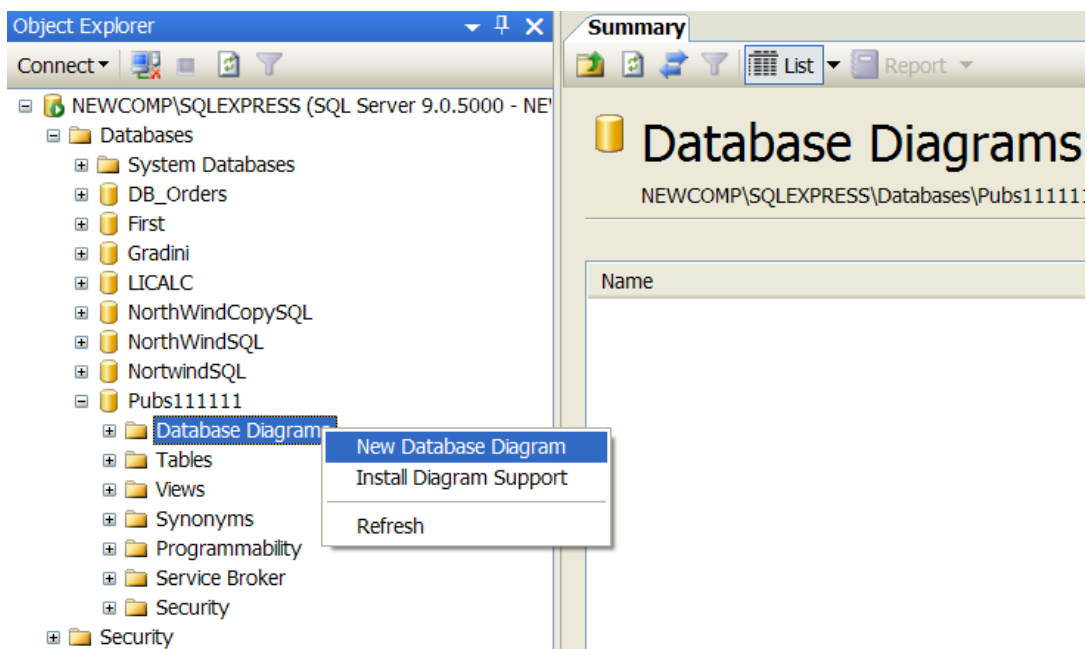
3. Отворете файла instpubs.sql (**File\Open\File**) и променете следните редове в скрипта:

:setvar DatabasePath "E:\DB_Programming\XXXX\"
:setvar DatabaseName "PubsYYYYYY"

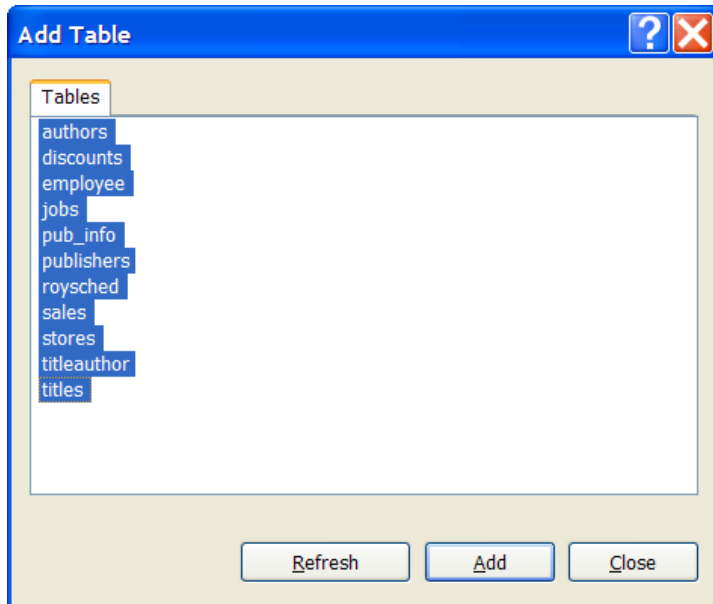
Заменете **XXXX** с номера на вашата група.

Заменете **YYYYYY** с вашия факултетен номер.

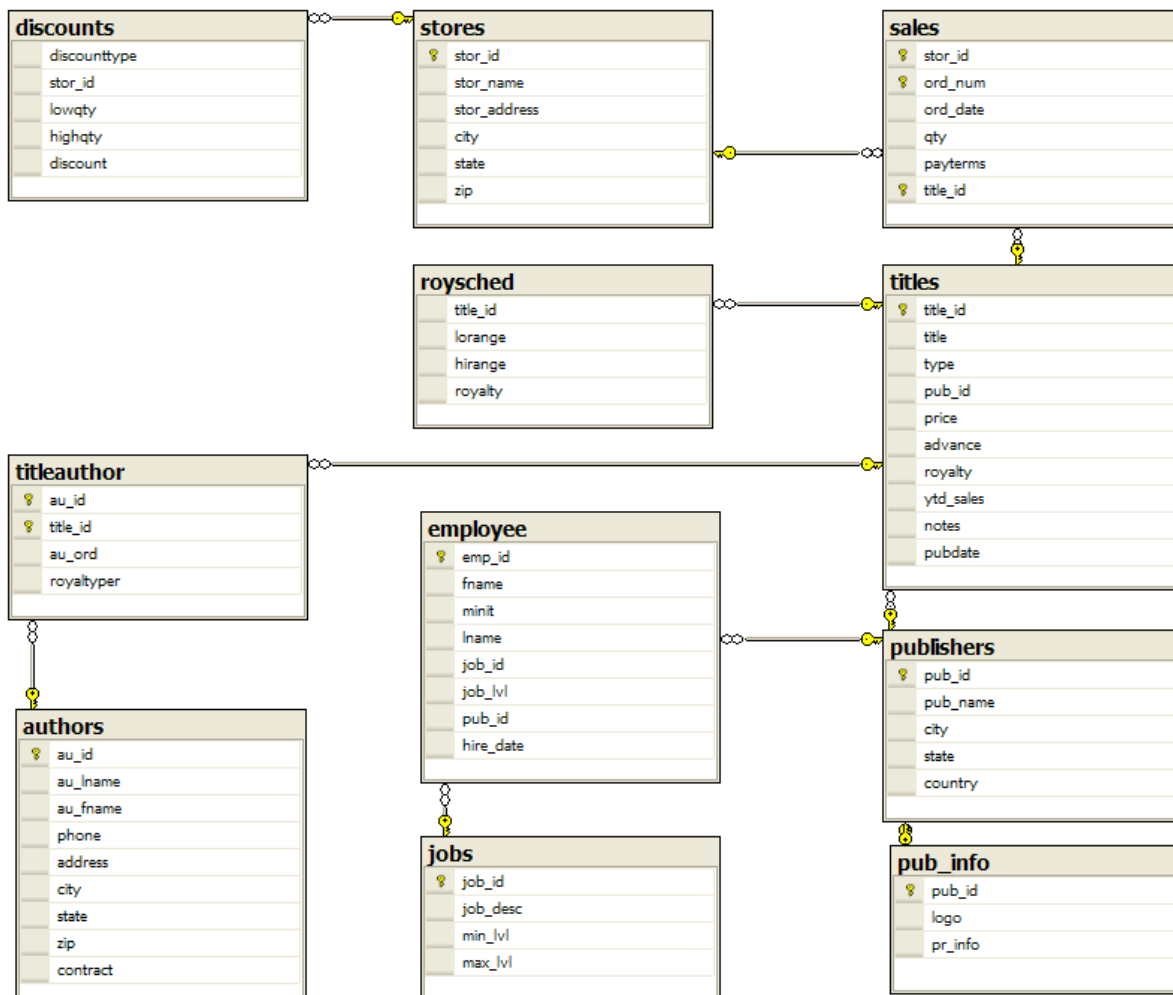
4. Включете **SQLCMD Mode (Query\ SQLCMD Mode)** и стартирайте скрипта за създаване на базата от данни (**Query\ Execute**).
5. Базата от данни **Pubs** ще се появи в папката **Databases**. Променете името на базата на **PubsYYYYYY**, където YYYYYY е вашия факултетен номер.
6. Създайте диаграма на базата от данни, чрез right click върху **Database Diagrams**:



Изберете всички таблици...



И създайте диаграмата:



Базата от данни е проектирана за компания в сферата на издателската дейност и съдържа следните таблици:

**Authors** – съдържа информация за авторите

**Titles** - съдържа информация за книгите

**Royshed** - съдържа информация за авторските възнаграждения

**Titleauthor** – тази таблица е връзка между автори и книги

**Publishers** - съдържа информация за издателите

**Pub\_info** - съдържа допълнителна информация за издателите

**Employee** - съдържа информация за служителите

**Jobs** - съдържа информация за длъжностите

**Stores** - съдържа информация за магазините

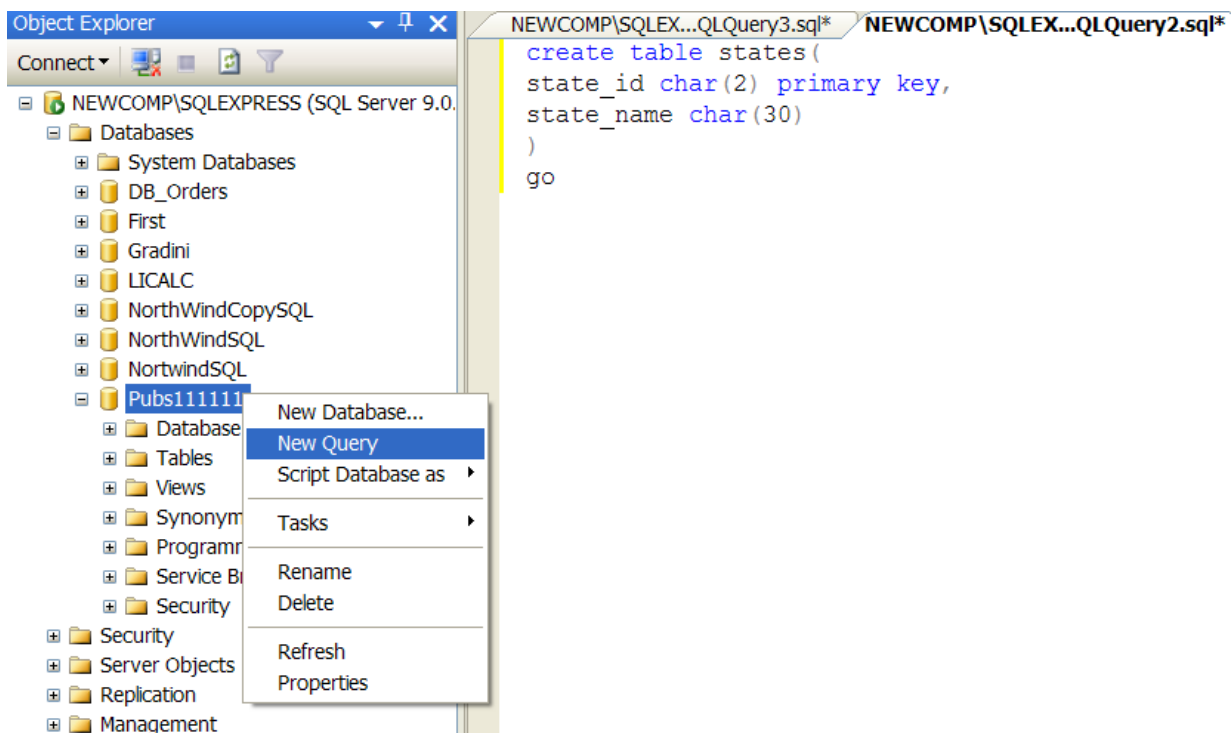
**Discounts** - съдържа информация за отстъпките

**Sales** - съдържа информация за продажбите; тази таблица е връзка между магазини и книги

7. Напишете и изпълнете заявка за да създадете нова таблица **states** в базата от данни. Таблицата ще съдържа данни за щатите:

**state\_id** - char(2), Primary Key

**state\_name** - char(30)



8. Напишете и изпълнете заявка за добавяне на данни в таблицата **states**, като използвате съществуващите данни в таблиците **authors**, **publishers** и **stores**.

```

NEWCOMP\SQLLEX...QLQuery2.sql* NEWCOMP\SQLLEX...QLQuery1.sql* Summary
insert into states (state_id)
select distinct state from authors
union select state from stores
union select state from publishers where country='USA';
go

```

9. Напишете и изпълнете заявка за промяна на таблицата **publishers** чрез добавяне на ограничение от тип foreign key за колоната **state**, задаващо връзка с колоната **state\_id** в таблицата **states**. Задайте каскадна актуализация при промяна на стойността.

```

NEWCOMP\SQLLEX...QLQuery4.sql* NEWCOMP\SQLLEX...QLQuery3.sql* NEWCOMP\SQLLEX...
alter table publishers
add constraint FK_state_reference_states foreign key (state)
references states (state_id)
on update cascade;
go

```

Добавете подобни ограничения в таблиците **authors** и **stores**.

Актуализирайте диаграмата на базата от данни.

10. Напишете и изпълнете заявка за промяна на таблицата **states** чрез добавяне на колона **Tax\_percent** от тип numeric, със стойност по подразбиране 0 и включен параметър not null. Добавете ограничение от тип check за колоната **Tax\_percent**, ограничаващо стойностите между 0 и 100.

```

NEWCOMP\SQLLEX...QLQuery3.sql* NEWCOMP\SQLLEX...QLQuery2.sql* NEWCOMP\SQLLEX...QLQuery1.sql*
alter table states
add Tax_percent numeric(7,3) not null
default 0;
go

alter table states
add constraint Tax_percent_check check (Tax_percent between 0 and 100)
go

```

11. Напишете и изпълнете заявка за създаване на нова таблица **shippers** в базата от данни. Таблицата ще съдържа данни за спедиторите:
  - shipper\_id** - int, Primary Key
  - company\_name** - char(40)
12. Напишете и изпълнете заявка за промяна в таблицата **shippers** чрез добавяне на колона **Phone** от тип char, със стойност по подразбиране 'Unknown'.
13. Премахнете таблицата **shippers** от базата от данни.