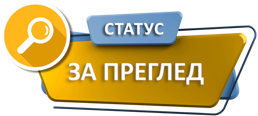
# Упражнение: Дизайн на база данни

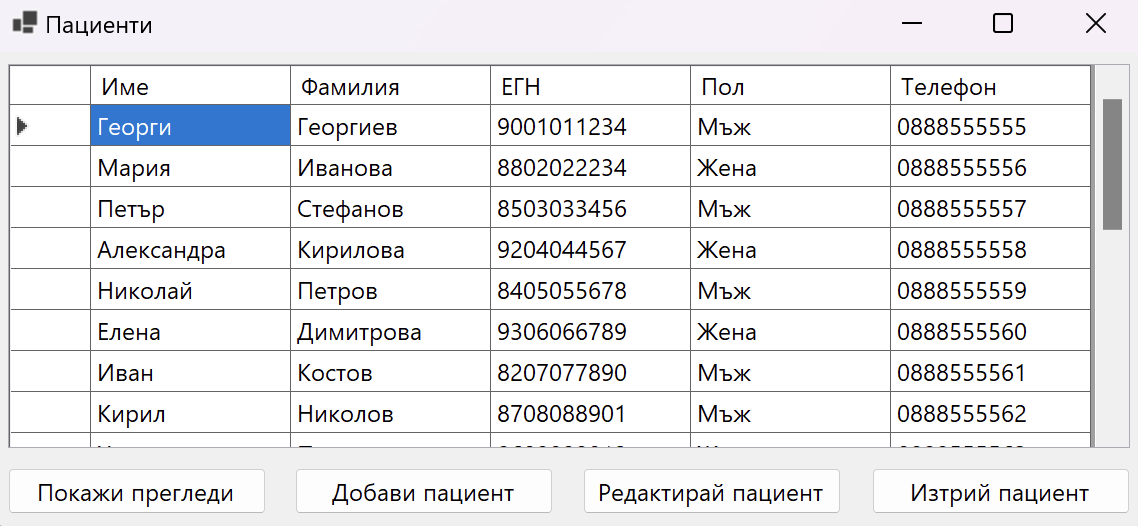
Състояние на настоящия учебен материал:



## Практически проект

Продължете работа по **проекта** от миналото занятие. Създайте **дизайн** на **базата данни** за вашия **проект**. Генерирайте **ORM модел** с **Entity Framework Core** и заредете **примерни** **работни** **данни**.

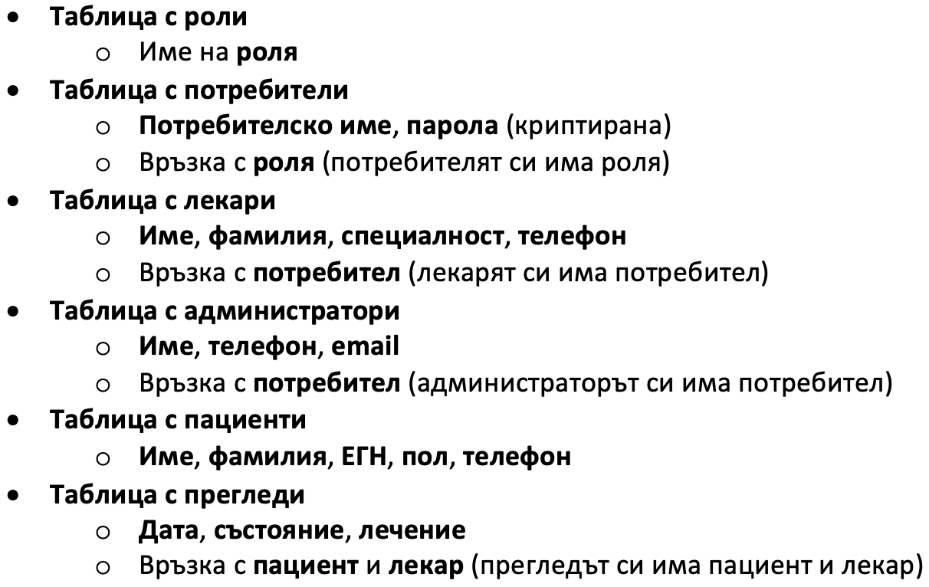
### Примерна форма от крайното приложение



## Насоки за работа по базата данни

### Създаваме дизайн на БД

Имаме нужда от следните таблици:

****

Създаваме ги една по една, например в SQL Server Management Studio в инструмента за дизайн на database диаграми. Започваме от таблицата за ролите:

[TODO: screenshot на таблица Roles]

Продължаваме с таблицата за потребителите:

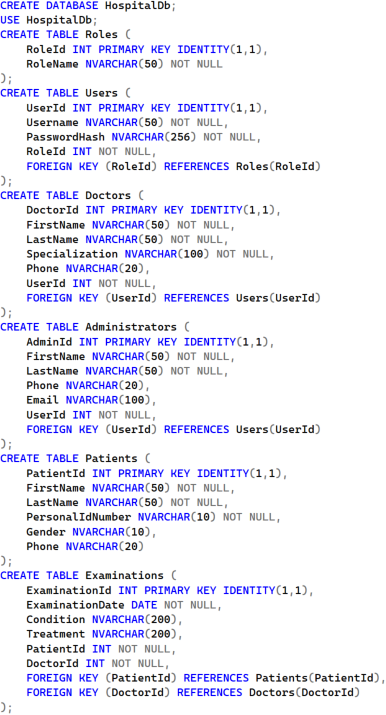
[TODO: screenshot на таблица Users]

Продължаваме с другите таблици. И накрая получаваме цялата E/R диаграма на базата данни:

[TODO: screenshot на цялата диаграма 🡪 таблици, връзки и типове за всяка колона]

### Скрипт на БД

В крайна сметка, ако експортираме създадената схема на базата данни, ще стигнем до следния скрипт с нужните **таблици**, **полета** и **връзките между тях**:



### Инсталираме EF Core

Инсталираме нужните **EF Core пакети** в нашия C# проект:

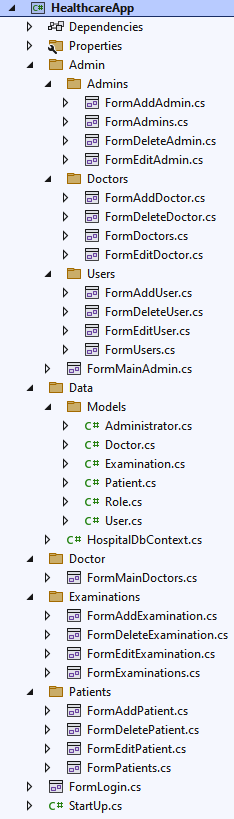
|  |
| --- |
| Install-Package Microsoft.EntityFrameworkCore.Tools  Install-Package Microsoft.EntityFrameworkCore.SqlServer |

### Създаваме ORM класовете

Създаваме **EF Core модели** по **БД**:

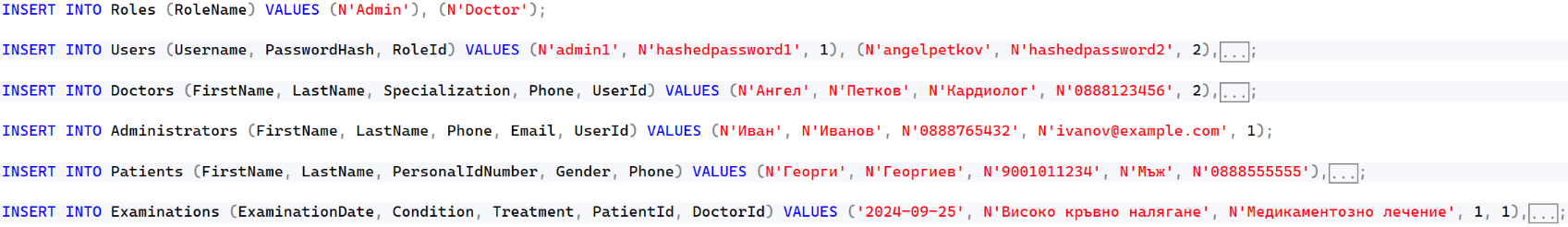
|  |
| --- |
| Scaffold-DbContext -Connection "Server=(localdb)\MSSQLLocalDB;Database=HospitalDb;Integrated Security=True;" -Provider Microsoft.EntityFrameworkCore.SqlServer -OutputDir Data/Models |

**Структурираме** проекта, като разделяме по папки отделните типове класове:



### Добавяме примерни данни

Добавяме **примерни данни** в **БД**. Това може да стане с SQL команди или чрез SQL Server Management Studio.



### Форма за визуализация на пациентите

Зареждаме **примерните данни** при **DataGridView** контролите за **пациенти**.