

Упражнение 5 по ПС (дълъг вариант)

Въвеждане на студентска информация. Стандартни Data контроли.

Упражнението обхваща разработка на операции свързани с базата данни, като добавяне на нови записи. Ще бъдат разгледани Съхранените процедури и тяхното използване. Студентите трябва да се запознаят с основните контроли за връзка с база данни и визуализирането им, както и контроли, които могат да се свържат с динамични данни.

Работа с различен потребителски статус.

Модифицирайте Login метода ви, за да се отчита различната роля на потребителите (Студент и администратор).

*подсказка – в методът Login() имате информация за вашия потребител, която сте „изтеглили“ от базата при неговото логване и единственото, което трябва да напишете е един if за стойността на свойството Роля на потребителя. Стойност 1 беше за студент, а 3 за администратор.

Добавете бутон btnAddStudent за добавяне на Информация за студент, който да видим само за администраторите.

Създайте метод (ReadStudentInfo) за четене на нововъведените в полетата на формата данни за студент.

```
private Data.Student ReadStudentInfo()
{
    Data.Student st = new Data.Student();
    st.FirstName = txtFirstName.Text;
    .....
}
```

Въвеждане на студентската информация.

За да направим въвеждане на данни за студенти в таблица Students в базата данни, ще трябва да извършим поредица от стъпки. Възможни са и други начини за реализация, които са посочени по-нататък.

1. Първо направете в базата данни съхранена процедура (десен бутон върху Stored Procedures в Server Explorer) с необходимите параметри за INSERT заявка.

```
CREATE PROCEDURE dbo.AddNewStudent
(
    /*@ID int OUTPUT,*/
    @fName nvarchar(20),
    @sName nvarchar(20),
    @lName nvarchar(20),
    @faculty nvarchar(10),
    @specialty nvarchar(50),
```

```

@OKS smallint,
@studentStat smallint,
@fak nvarchar(50),
@Course smallint,
@Porok nvarchar(5),
@Group int
)

```

AS

```

INSERT INTO [Students] (FirstName, SecondName, LastName, Faculty,
Specialty, OKS, StudentStatus, FakNumber, Course, Potok, [Group])
VALUES (@fName , @sName, @lName, @faculty, @specialty, @OKS,
@studentStat, @fak, @Course, @Porok, @Group)

```

2. За да можете да ползвате съхранената процедура чрез LINQ заявките, я провлачете в дясното поле на вашия .dbml файл.
3. Създайте метод за извикването на метода за добавяне. Мястото му е в Data слоя!

```

public static bool InsertStudent(Student s)
{
    UserDataClassesDataContext dc = new UserDataClassesDataContext();
    try
    {
        dc.AddNewStudent(s.FirstName, s.SecondName, s.LastName, s.Faculty,
            s.Specialty, s.OKS, s.StudentStatus,
            s.FakNumber, s.Course, s.Potok, s.Group);
        dc.SubmitChanges();
    }
    catch (Exception)
    {
        return false;
    }
    return true;
}

```

4. В Logic слоя направете метод bool InsertStudentIfValid(Student s), който проверява дали въведения студент отговаря на някакви минимални изисквания и ако да – да извиква InsertStudent. Методът да връща истина, когато добавянето е извършено успешно.
5. Във View слоя, и при натискането на бутона за добавяне извеждайте подходящи съобщения до вашия потребител („Студентът е успешно добавен!“ или „Има грешка при добавянето“).
6. Тествайте, ако ви дава неуспешно добавяне. Вижте кода на exception-а, който е хвърлен от базата данни.
7. Ако ви дава че студентът е добавен успешно, но не го виждате в базата данни – променете адреса на базата си в ConnectionString-а в app.config файла.

Data контроли.

Направете нова визуална форма GroupsForm във вашия проект за извеждане на справки за студентите в дадена група.

Добавете DataGridView контрола, настройте нейния Data Source (създайте нов и го конфигурирайте с Next ,next, next...), така че да извежда първоначално всички студенти в базата.

Добавете comboBox, който да се пълни динамично с всички различни групи на студенти в базата. Напишете собствена заявка за това.

Модифицирайте програмата си така, че в зависимост от избора в него елемент (номер на група) в DataGridView контролата да се изобразяват само студентите в нея, добавяйки new Query с WHERE клауза на вашия DataGridView.

Използвайте събитието SelectedIndexChanged на комбото за да извикате автоматично генерираните методи.

За домашно:

Завършете всичко от пропуснатото до момента.

Направете форма за регистрация на потребители. Включете в нея радио бутон за избор на тип потребител (студент, преподавател).

Важно: За да получите заверка трябва системата ви да е завършена с включени всички домашни.