Разработайте, пожалуйста, приложение **Windows Forms** для решения задачи с использованием Entity Framework 5, подхода **Model First**, **LINQ to Entity**. Решения по интерфейсу пользователя принимайте самостоятельно.

|  |
| --- |
| *База данных****«Учет сделок с недвижимостью»*** |
| **Описание предметной области**  Фирма занимается оформлением сделок купли-продажи объектов жилья (квартир). При этом фиксируется информация о продаваемой квартире, о риэлторе, оформляющем сделку купли-продажи, о дате оформления сделки.  Риэлтор, оформивший сделку купли-продажи, получает комиссионное вознаграждение, которое вычисляется как **Стоимость квартиры \* Процент вознаграждения**. Процент вознаграждения является индивидуальным и фиксированным для каждого конкретного риэлтора. |
| ***База данных должна включать как минимум таблицы ФИЗ\_ЛИЦА, КЛИЕНТЫ, КВАРТИРЫ, РИЭЛТОРЫ, СДЕЛКИ, содержащие следующую информацию:*** |
| Название улицы |
| Номер дома |
| Номер квартиры |
| Площадь квартиры |
| Количество комнат |
| Зафиксированная цена продажи квартиры |
| ФИО владельца квартиры |
| Серия-номер паспорта владельца квартиры |
| Дата оформления сделки купли-продажи |
| Фамилия риэлтора, оформившего сделку купли-продажи |
| Имя риэлтора, оформившего сделку купли-продажи |
| Отчество риэлтора, оформившего сделку купли-продажи |
| Процент вознаграждения, выплачиваемый риэлтору за факт оформления сделки купли-продажи |
| ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ   1. Определить состав полей базовых таблиц. 2. Определить **свойства** каждого поля в таблице. 3. В каждой таблице определить **ключевое поле**. 4. Определить **тип связей между таблицами** базы данных. 5. **Установить связи** между таблицами. 6. Создать **представления**, содержащие полную информацию о сделках, клиентах, риэлторах, квартирах 7. Заполнить таблицы данными. Каждая таблица должна содержать **не менее 10 записей**. |

Кроме исходных базовых таблиц база данных должна содержать следующие объекты:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ЗАПРОСЫ** | | |
| **Номер запроса** | **Тип запроса** | **Какую задачу решает запрос** |
| 1 | Запрос на выборку | Выбирает информацию о квартирах, количество комнат в которых и улица расположения задаются параметрами процедуры |
| 2 | Запрос на выборку | Выбирает информацию о риэлторах с фамилией, начинающейся с заданной параметром функции строки |
| 3 | Запрос на выборку | Выбирает информацию о квартирах с заданным параметрами функции количеством комнат и диапазоном цен |
| 4 | Запрос на выборку | Выбирает информацию о сделках за указанный параметрами период |
|  |  |  |
| 5 | Итоговый запрос | Выполняет группировку по полю **Количество комнат**. Для каждой группы вычисляет среднее значение по полю **Цена квартиры** |
| 6 | Итоговый запрос | Выполняет группировку по полю **Площадь квартиры**. Для каждой группы вычисляет наибольшее и наименьшее значение по полю **Цена квартиры** |
|  |  |  |
| 7 | Запрос на удаление | Удаляет из таблицы сделок все записи за указанный период |
| 8 | Запрос на обновление | Увеличивает значение в поле **Цена квартиры** таблицы **КВАРТИРЫ** на заданное количество процентов для квартир, количество комнат в которых также задается |
| 9 | Запрос на добавление | Добавление новой сделки |