**Курс:** Доступ к источникам данных с использованием ADO.NET

**Тема:** Введение в LINQ. Использование LINQ и коллекций

1. Реализовать класс таблицы – Area.
2. Реализовать метод по выгрузке данных из БД.
3. Создать метод, который возвращает данные в виде Array.
4. Создать метод, который возвращает данные в виде List<Area>
5. Реализовать справочник, который возвращает ID зоны/участка, и IP адрес данной зоны/участка. Так же необходимо исключить зоны/участки у которых не заполнено поле IP
6. Реализовать справочник, который возвращает IP адрес и касс Area, исключить все зоны/участки, у которых отсутствует IPадрес, а так же исключить все дочерние зоны/участки (ParentId!=0)
7. Используя коллекцию Lookup, вернуть следующие данные. В качестве ключа использовать IP адрес, в качестве значения использовать класс Area
8. Вернуть первую запись из последовательности, где HiddenArea=1
9. Вернуть последнюю запись из таблицы Area, указав следующий фильтр – PavilionId = 1
10. Используя квантификаторы, вывесит на экран значения следующих фильтров:
    1. Есть ли в таблице зоны/участки для PavilionId = 1 и IP = 10.53.34.85, 10.53.34.77, 10.53.34.53
    2. Содержатся ли данные в таблице Area с наименованием зон/участков - PT disassembly, Engine testing
11. Вывести сумму всех работающих работников (WorkingPeople) на зонах