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

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

1. Загрузите скрипт, который приложен к домашней работе.
2. После этого на основе имеющихся таблицы, выгрузить XML файлы.
3. Используя таблицу Area, выгрузить в XML файл следующие данные:
   1. Все зоны/участки которые принадлежат PavilionId = 1, при этом каждая зоны должна находиться в отдельном XML файле с наименованием PavilionId.
   2. Используя Directory класс, создать папки с название зон/участков, в каждую папку выгрузить XML файл на основе данных их таблицы.
   3. Выгрузить XML файл только тех участков, которые не имеют дочерних элементов (ParentId = 0);
   4. Выгрузить из таблицы Timer, данные только для зон у которых есть IP адрес, при этом в XML файл должны войти следующие поля: UserId, Area Name (name из Талицы Area), DateStart
   5. Выгрузить в XML файл, данные из таблицы Timer, у которых нет даты завершения работы DateFinish =null
   6. Выгрузить весь список выполненных работ из таблицы Timer
   7. Выгрузить данные с таблицы Area в переменную, на основе данных в этой переменной создать XML файл имеющим Xmlns = «area», а также namespace - http://logbook.itstep.org/
4. Написать запросы к выгруженным XML файлам:
   1. Вывести на экран поля UserId, AreaId, DocumentId из XML файла пункта F
   2. Выгрузить все данные из XML пункта F, заменить при этом в XML файла DateFinish =текущая дата и сохранить данный XML файл с наименованием – «TimeChangeToday\_10.27.2017»
   3. Вывести на экран, данные из XML пункта С, из веток – AreaId, Name, FullName, IP
   4. Выгрузить из XML файла (XML из пункта G) на экран, только те, у которых UserId !=0,а так же нет даты завершения DateFinish =null.
5. Выгрузить статистику на экран используя данные из XML файла пункта C
   1. Количеств не завершенных работ
   2. Количество работ на каждой зоне с указанием наименования зоны.
   3. Сумму потраченного времени на каждой зоне
   4. Данные описанные пунктом выше с «a» по «c» - должны быть отсортированы от большего к меньшему.