Учреждение образования

«Белорусский государственный технологический университет»

**Кафедра информационных систем и технологий**

**Лабораторная работа №9**

Создание и применение индексов

Выполнила:

Студентка 2 курса 7 группы ФИТ

Колядко Яна Дмитриевна

|  |  |
| --- | --- |
| **Задание** | **Выполнение** |
| 1. С помощью SSMS определить все индексы, которые имеются в БД UNIVER. Определить, какие из них являются кластеризованными, а ка-кие некластеризованными.  Создать временную локальную таблицу. Заполнить ее данными (не менее 1000 строк).  Разработать SELECT-запрос. По-лучить план запроса и определить его стоимость.  Создать кластеризованный индекс, уменьшающий стоимость SELECT-запроса. |  |
| 2. Создать временную локальную таблицу. Заполнить ее данными (10000 строк или больше).  Разработать SELECT-запрос. По-лучить план запроса и определить его стоимость.  Создать некластеризованный не-уникальный составной индекс.  Оценить процедуры поиска информации. |  |
| 3. Создать временную локальную таблицу. Заполнить ее данными (не менее 10000 строк).  Разработать SELECT-запрос. По-лучить план запроса и определить его стоимость.  Создать некластеризованный индекс покрытия, уменьшающий стоимость SELECT-запроса. |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 4.Создать и заполнить временную локальную таблицу.  Разработать SELECT-запрос, получить план запроса и определить его стоимость.  Создать *некластеризованный фильтруемый индекс*, уменьшающий стоимость SELECT-запроса. |  |
| 5.Заполнить временную локальную таблицу.  Создать некластеризованный индекс. Оценить уровень *фрагментации индекса*.  Разработать сценарий на T-SQL, выполнение которого приводит к уровню фрагментации индекса выше 90%. Оценить уровень фрагментации индекса.  Выполнить процедуру *реорганизации* индекса, оценить уровень фрагментации.  Выполнить процедуру *перестройки* индекса и оценить уровень фрагментации индекса. | **Перестройка**    **Реорганизация** |
| 6.Разработать пример, демонстрирующий применение параметра FILLFACTOR при создании некластеризованного индекса. |  |
| 7. Создать необходимые индексы и проанализировать планы запросов с использованием этих индексов для таблицы базы данных **X\_MyBASE**. |  |