Учреждение образования

«Белорусский государственный технологический университет»

**Кафедра информационных систем и технологий**

**Лабораторная работа №11**

Особенности использования транзакций

Выполнила:

Студентка 2 курса 7 группы ФИТ

Колядко Яна Дмитриевна

|  |  |
| --- | --- |
| **Задание** | **Выполнение** |
| 1. Разработать сценарий, демонстрирующий работу в режиме *неявной* транзакции.  Проанализировать пример, приведенный справа, в котором создается таблица Х. |  |
| 2.Разработать сценарий, демонстрирующий свойство *атомарности* *явной* транзакции на примере базы данных X\_UNIVER.  В блоке CATCH предусмотреть выдачу соответствующих сообщений об ошибках.  Опробовать работу сценария при использовании различных операторов модификации таблиц. |  |
| 3.Разработать сценарий, демонстрирующий применение оператора SAVE TRAN на примере базы данных X\_UNIVER.  В блоке CATCH предусмотреть выдачу соответствующих сообщений об ошибках.  Опробовать работу сценария при использовании различных контрольных точек и различных операторов модификации таблиц. |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 4.Разработать два сценария A и B на примере базы данных X\_UNIVER.  Сценарий A представляет собой явную транзакцию с уровнем изолированности READ UNCOMMITED, сценарий B – явную транзакцию с уровнем изолированности READ COMMITED (по умолчанию).  Сценарий A должен демонстрировать, что уровень READ UNCOMMITED допускает неподтвержденное, неповторяющееся и фантомное чтение. |  |
| 5.Разработать два сценария A и B на примере базы данных X\_UNIVER.  Сценарии A и В представляют собой явные транзакции с уровнем изолированности READ COMMITED.  Сценарий A должен демонстрировать, что уровень READ COMMITED не допускает неподтвержденного чтения, но при этом возможно неповторяющееся и фантомное чтение. |  |
| 6.Разработать два сценария A и B на примере базы данных X\_UNIVER.  Сценарий A представляет собой явную транзакцию с уровнем изолированности REPEATABLE READ. Сценарий B – явную транзакцию с уровнем изолированности READ COMMITED.  Сценарий A должен демонстрировать, что уровень REAPETABLE READ не допускает неподтвержденного чтения и неповторяющегося чтения, но при этом возможно фантомное чтение. |  |
| 7.Разработать два сценария A и B на примере базы данных X\_UNIVER.  Сценарий A представляет собой явную транзакцию с уровнем изолированности SERIALIZABLE.  Сценарий B – явную транзакцию с уровнем изолированности READ COMMITED.  Сценарий A должен демонстрировать отсутствие фантомного, неподтвержденного и неповторяющегося чтения. |  |
| 8.Разработать сценарий, демонстрирующий свойства *вложенных* транзакций, на примере базы данных X\_UNIVER. |  |
| 9. Разработать скрипты с использованием транзакций для базы данных **X\_MyBASE**. |  |