Задание на тему 6

**Задание 1)**

У нас есть БД с именем BD1,

в ней есть таблица с именем table1,

таблица состоит из 1 столбца (цифровое - number) с именем A,

в таблице одна строка, в которой значение записано - 10.

Вопрос:

1. Какое значение будет в таблице table1 в столбце А на время – с Т4 по Т6.

Укажите ответ в таблице снизу.

Дополнительно: Вы можете указать какое значение будет в то или иное время в транзакции 1 и/или транзакции 2.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Время** | **Состояние в столбце А таблицы table1** | **Транзакция 1**  **(Желает увеличить на 3 значение в таблице)** | **Транзакция 2**  **(Желает уменьшить на 3 значение в таблице)** |
| Т1 | 10 | 10 | 10 |
| Т2 | 10 | Получила информацию - 10  (применили команду - SELECT) | 10 |
| Т3 | 10 | 10 | Получила информацию - 10  (применили команду - SELECT) |
| Т4 | 13 | Попыталась обновить значение на 13,  (применили команду - UPDATE) | 13 |
| Т5 | 10 | 10 | Попыталась обновить значение на 7,  (применили команду - UPDATE) |
| Т6 | 10 | 10 | 10 |

**Задание 2)**

У нас есть БД с именем BD1,

в ней есть таблица с именем table1,

таблица состоит из 1 столбца (цифровое - number) с именем A,

в таблице одна строка, в которой значение записано - 10.

Вопрос:

1. Какое значение будет в таблице table1 в столбце А на время – с Т2 по Т6.

Укажите ответ прям в таблице снизу.

Дополнительно: Вы можете указать какое значение будет в то или иное время в транзакции 1 и/или транзакции 2.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Время** | **Состояние в столбце А таблицы table1** | **Транзакция 1**  **(Желает увеличить на 3 значение в таблице)** | **Транзакция 2**  **(Желает уменьшить на 3 значение в таблице)** |
| Т1 | 10 | SET TRANSACTION READ WRITE  ISOLATION LEVEL SERIALIZE | 10 |
| Т2 | 10 | Попыталась получить информацию из таблицы  (применили команду - SELECT) | Вынуждена ждать, т.к. блокировка на таблице |
| Т3 | Транзакция 2 вынуждена ждать, так как таблица заблокирована. А значение в таблице 10 | 10 | Попыталась получить информацию из таблицы  (применили команду - SELECT) |
| Т4 | 10 | Попыталась обновить значение на 13,  (применили команду - UPDATE) | Продолжает ждать |
| Т5 | 13 | COMMIT | 13 |
| Т6 | 10 | 10 | Попыталась обновить значение на 7,  (применили команду - UPDATE) |

**Задание 3)**

У нас есть БД с именем BD1,

в ней есть таблица с именем table1,

таблица состоит из 1 столбца (цифровое - number) с именем A,

в таблице одна строка, в которой значение записано - 10.

Вопрос:

1. Какое значение будет в таблице table1 в столбце А на время – с Т2 по Т7.

Укажите ответ прям в таблице снизу.

Дополнительно: Вы можете указать какое значение будет в то или иное время в транзакции 1 и/или транзакции 2.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Время** | **Состояние в столбце А таблицы table1** | **Транзакция 1**  **(Желает увеличить на 3 значение в таблице)** | **Транзакция 2**  **(Желает уменьшить на 3 значение в таблице)** |
| Т1 | 10 | SET TRANSACTION READ WRITE  ISOLATION LEVEL SERIALIZE |  |
| Т2 | 10 | Попыталась получить информацию из таблицы  (применили команду - SELECT) | SET TRANSACTION READ WRITE  ISOLATION COMMITTED |
| Т3 | Транзакция 2 вынуждена ждать, так как таблица заблокирована. А значение в таблице 10 | 10 | Попыталась получить информацию из таблицы  (применили команду - SELECT) |
| Т4 | 10 | Попыталась обновить значение на 13,  (применили команду - UPDATE) |  |
| Т5 | 13 | COMMIT | 13 |
| Т6 | 13 | 13 | Попыталась обновить значение на 7,  (применили команду - UPDATE) |
| Т7 | 10 | 10 | COMMIT |

**Задание 4)**

У нас есть БД с именем BD1,

в ней есть таблица с именем table1,

таблица состоит из 1 столбца (цифровое - number) с именем A,

в таблице одна строка, в которой значение записано - 10.

Вопрос:

1. Какое значение будет в таблице table1 в столбце А на время – с Т2 по Т9.

Укажите ответ прям в таблице снизу.

Дополнительно: Вы можете указать какое значение будет в то или иное время в транзакции 1 и/или транзакции 2.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Время** | **Состояние в столбце А таблицы table1** | **Транзакция 1**  **(Желает увеличить на 3 значение в таблице)** | **Транзакция 2**  **(Желает уменьшить на 3 значение в таблице)** |
| Т1 | **10** | SET TRANSACTION READ WRITE  ISOLATION COMMITTED | 10 |
| Т2 | 10 | Попыталась получить информацию из таблицы  (применили команду - SELECT) | 10 |
| Т3 | 10 | 10 | SET TRANSACTION READ WRITE  ISOLATION COMMITTED |
| Т4 | 10 | Попыталась обновить значение на 13,  (применили команду - UPDATE) | 10 |
| Т5 | 10 | 13 | Попыталась получить информацию из таблицы  (применили команду - SELECT) |
| Т6 | 10 | ROLLBACK | 10 |
| Т7 | 10 | 10 | Попыталась обновить значение на 7,  (применили команду - UPDATE) |
| Т8 | 7 | 7 | СOMMIT |
| Т9 | 7 | 7 | 7 |

**Задание 5)**

У нас есть БД с именем BD1,

в ней есть таблица с именем table1,

таблица состоит из 1 столбца (цифровое - number) с именем A,

в таблице одна строка, в которой значение записано - 10.

Вопрос:

1. Какое значение будет в таблице table1 в столбце А на время – с Т2 по Т8.

Укажите ответ прям в таблице снизу.

Дополнительно: Вы можете указать какое значение будет в то или иное время в транзакции 1 и/или транзакции 2.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Время** | **Состояние в столбце А таблицы table1** | **Транзакция 1**  **(Желает увеличить на 3 значение в таблице)** | **Транзакция 2**  **(Желает уменьшить на 3 значение в таблице)** |
| Т1 | **10** | SET TRANSACTION READ WRITE  ISOLATION COMMITTED | 10 |
| Т2 | 10 | Попыталась получить информацию из таблицы  (применили команду - SELECT) | 10 |
| Т3 | 10 | 10 | SET TRANSACTION READ WRITE  ISOLATION COMMITTED |
| Т4 | 10 | Попыталась обновить значение на 13,  (применили команду - UPDATE) | 10 |
| Т5 | 10 | 13 | Попыталась получить информацию из таблицы  (применили команду - SELECT) |
| Т6 | 10 | ROLLBACK | 10 |
| Т7 | 10 | 10 | Попыталась обновить значение на 7,  (применили команду - UPDATE) |
| Т8 | 10 | 10 | ROLLBACK |
| Т9 | 10 | 10 | 10 |