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 |  |  |
| Т2 | 10 | Получила информацию - 10  (применили команду - SELECT) |  |
| Т3 | 10 |  | Получила информацию - 10  (применили команду - SELECT) |
| Т4 | Какое значение тут?  13 | Попыталась обновить значение на 13,  (применили команду - UPDATE) | 10 |
| Т5 | Какое значение тут?  7 | 7  Откуда тут 7 , если транзакция завершена. | Попыталась обновить значение на 7,  (применили команду - UPDATE) |
| Т6 | Какое значение тут?  7 |  |  |

**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 |  |
| Т2 | Какое значение тут?  10 | Попыталась получить информацию из таблицы  (применили команду - SELECT) |  |
| Т3 | Какое значение тут?  10 |  | Попыталась получить информацию из таблицы  (применили команду - SELECT) |
| Т4 | Какое значение тут?  13 комита еще нет, значит не изменилось состояние БД | Попыталась обновить значение на 13,  (применили команду - UPDATE) |  |
| Т5 | Какое значение тут?  13 | COMMIT |  |
| Т6 | Какое значение тут?  10  (апдейт прошел, должно быть 7 уже) |  | 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 | Какое значение тут?  10 | Попыталась получить информацию из таблицы  (применили команду - SELECT) | SET TRANSACTION READ WRITE  ISOLATION COMMITTED |
| Т3 | Какое значение тут?  Взаимная блокировка  Нет ее, просто ожидание второй первую. |  | Попыталась получить информацию из таблицы  (применили команду - SELECT) |
| Т4 | Какое значение тут?  Взаимная блокировка | Попыталась обновить значение на 13,  (применили команду - UPDATE) |  |
| Т5 | 10 (тут 13) | COMMIT |  |
| Т6 | Какое значение тут?  7 (тут еще нет комита тоже 13) |  | Попыталась обновить значение на 7,  (применили команду - UPDATE) |
| Т7 | Какое значение тут?  7 |  | 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 |  |
| Т2 | Какое значение тут?  10 | Попыталась получить информацию из таблицы  (применили команду - SELECT) |  |
| Т3 | Какое значение тут?  10 |  | SET TRANSACTION READ WRITE  ISOLATION COMMITTED |
| Т4 | Какое значение тут?  13 (транзакция не завершена, поэтому 10 | Попыталась обновить значение на 13,  (применили команду - UPDATE) |  |
| Т5 | Какое значение тут?  13 (транзакция не завершена, поэтому 10 |  | Попыталась получить информацию из таблицы  (применили команду - SELECT) |
| Т6 | Какое значение тут?  10 | ROLLBACK |  |
| Т7 | Какое значение тут?  7 (транзакция не завершена, поэтому 10 |  | Попыталась обновить значение на 7,  (применили команду - UPDATE) |
| Т8 | Какое значение тут?  7 |  | СOMMIT |
| Т9 | Какое значение тут?  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 |  |
| Т2 | Какое значение тут?  10 | Попыталась получить информацию из таблицы  (применили команду - SELECT) |  |
| Т3 | Какое значение тут?  10 |  | SET TRANSACTION READ WRITE  ISOLATION COMMITTED |
| Т4 | Какое значение тут?  13 (транзакция не завершена, поэтому 10 | Попыталась обновить значение на 13,  (применили команду - UPDATE) |  |
| Т5 | Какое значение тут?  13 (транзакция не завершена, поэтому 10 |  | Попыталась получить информацию из таблицы  (применили команду - SELECT) |
| Т6 | Какое значение тут?  10 | ROLLBACK |  |
| Т7 | Какое значение тут?  7 (транзакция не завершена, поэтому 10 |  | Попыталась обновить значение на 7,  (применили команду - UPDATE) |
| Т8 | Какое значение тут?  10 |  | ROLLBACK |
| Т9 | Какое значение тут?  7 (транзакция откатилась, поэтому 10 |  |  |