

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Нижегородский радиотехнический колледж»

МДК 11.01 Технология разработки и защиты баз данных

ОТЧЁТ
по практической работе

Тема «Триггеры»

Вариант 1

Выполнил:
обучающийся группы 2ИСиП-19-1
Мамонов Антон

Проверил:
Преподаватель
Гутянская Е.М.

Нижний Новгород
2020г.

1. Создать базу данных на основе ER – модели (связи многие-ко-многим реализуйте через промежуточные таблицы)
2. Напишите триггер в соответствии со своим вариантом.

База данных была создана в прошлой практической работе.

Таблицы, с которыми мы будем работать

| + Параметры | | | | | | | | |
|--------------------------|----------|--------------|----------|--------------|-------------|-------------------|------------|--|
| | | inventory_id | presence | capture_date | return_date | reader_libcard_id | books_ISBN | |
| <input type="checkbox"/> | Изменить | 101 | 1 | 2020-10-01 | 2020-10-07 | 11 | 2 | |
| <input type="checkbox"/> | Изменить | 102 | 1 | 2020-10-16 | 2020-10-23 | 12 | 9 | |
| <input type="checkbox"/> | Изменить | 103 | 1 | 2020-09-02 | 2020-09-09 | 13 | 10 | |
| <input type="checkbox"/> | Изменить | 104 | 1 | 2020-10-23 | 2020-10-30 | 14 | 5 | |
| <input type="checkbox"/> | Изменить | 105 | 1 | 2020-10-09 | 2020-10-16 | 15 | 1 | |
| <input type="checkbox"/> | Изменить | 106 | 1 | 2020-10-05 | 2020-10-12 | 16 | 3 | |
| <input type="checkbox"/> | Изменить | 107 | 1 | 2020-10-09 | 2020-10-16 | 11 | 4 | |
| <input type="checkbox"/> | Изменить | 108 | 1 | 2020-10-01 | 2020-10-07 | 14 | 6 | |
| <input type="checkbox"/> | Изменить | 109 | 1 | 2020-10-20 | 2020-10-27 | 13 | 7 | |

| + Параметры | | | | |
|--------------------------|------|-------------------------------|----------|-----------|
| | ISBN | book_name | year_pub | num_pages |
| <input type="checkbox"/> | 1 | Мятная сказка | 2017 | 100 |
| <input type="checkbox"/> | 2 | Три товарища | 2000 | 380 |
| <input type="checkbox"/> | 3 | Гарри Поттер и тайная комната | 1995 | 400 |
| <input type="checkbox"/> | 4 | Психология общения | 2020 | 230 |
| <input type="checkbox"/> | 5 | Отцы и дети | 1861 | 450 |
| <input type="checkbox"/> | 6 | Биохакинг мозга | 2018 | 280 |
| <input type="checkbox"/> | 7 | Бессмертный | 1999 | 140 |
| <input type="checkbox"/> | 9 | Бездна | 2004 | 410 |
| <input type="checkbox"/> | 10 | Оно | 2017 | 320 |

| + Параметры | |
|-------------|-----------|
| ISBN | author_id |
| 1 | 4 |
| 2 | 2 |
| 3 | 6 |
| 4 | 8 |
| 5 | 3 |
| 6 | 1 |
| 7 | 5 |
| NULL | 7 |
| 9 | 10 |
| 10 | 9 |

| + Параметры | |
|-------------|---------------------|
| books_ISBN | directory_know_code |
| 1 | 4 |
| 2 | 5 |
| 3 | 4 |
| 4 | 1 |
| 5 | 5 |
| 6 | 3 |
| 7 | 4 |
| 9 | 4 |
| 10 | 4 |

2. Создание триггера

| | |
|-------------------|---|
| Название триггера | del |
| Таблица | instance |
| Время | AFTER |
| Событие | DELETE |
| Определение | <pre>1 BEGIN 2 declare b int; 3 declare au int; 4 select count(*) into b from instance where books_ISBN=old.books_ISBN; 5 if (b=0) then 6 delete from books_directory where books_ISBN=old.books_ISBN; 7 select author_id into au from author_book where ISBN=old.books_ISBN; 8 update author_book set ISBN=null where author_id=au; 9 delete from books where ISBN=old.books_ISBN; 10 end if; 11 end</pre> |
| Определитель | root@localhost |

3. Проверка работоспособности

Удалим запись о книге, которая есть в одном экземпляре, ее ISBN=1

| | inventory_id | presence | capture_date | return_date | reader_libcard_id | books_ISBN |
|--|--------------|----------|--------------|-------------|-------------------|------------|
| <input type="checkbox"/> Изменить Копировать Удалить | | | | | 11 | 2 |
| <input type="checkbox"/> Изменить Копировать Удалить | | | | | 12 | 9 |
| <input type="checkbox"/> Изменить Копировать Удалить | | | | | 13 | 10 |
| <input type="checkbox"/> Изменить Копировать Удалить | | | | | 14 | 5 |
| <input type="checkbox"/> Изменить Копировать Удалить | | | | | 15 | 1 |
| <input type="checkbox"/> Изменить Копировать Удалить | | | | | 16 | 3 |
| <input type="checkbox"/> Изменить Копировать Удалить | | | | | 11 | 4 |
| <input type="checkbox"/> Изменить Копировать Удалить | 108 | 1 | 2020-10-01 | 2020-10-07 | 14 | 6 |
| <input type="checkbox"/> Изменить Копировать Удалить | 109 | 1 | 2020-10-20 | 2020-10-27 | 13 | 7 |

Подтвердить
Вы действительно хотите выполнить запрос "DELETE FROM `instance` WHERE `instance`.`inventory_id` = 105"?

В таблице с ISBN книги и ее области знаний мы не наблюдаем книгу с ISBN=1

| books_ISBN | 1 | directory_know_code |
|------------|---|---------------------|
| 2 | | 5 |
| 3 | | 4 |
| 4 | | 1 |
| 5 | | 5 |
| 6 | | 3 |
| 7 | | 4 |
| 9 | | 4 |
| 10 | | 4 |

В таблице с ISBN и ее автором мы видим null на месте отсутствующего экземпляра

| + Параметры | |
|-------------|-----------|
| ISBN | author_id |
| NULL | 4 |
| 2 | 2 |
| 3 | 6 |
| 4 | 8 |
| 5 | 3 |
| 6 | 1 |
| 7 | 5 |
| NULL | 7 |
| 9 | 10 |
| 10 | 9 |