ГУАП

КАФЕДРА № 43

ОТЧЕТ   
ЗАЩИЩЕН С ОЦЕНКОЙ

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Старший преподаватель |  |  |  | Н.В. Путилова |
| должность, уч. степень, звание |  | подпись, дата |  | инициалы, фамилия |

|  |
| --- |
| ОТЧЕТ О ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №4  Заполнение таблиц и модификация данных |
| по дисциплине: [Проектирование](https://pro.guap.ru/inside/students/subjects/3154777) баз данных |
|  |
|  |

РАБОТУ ВЫПОЛНИЛ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| СТУДЕНТ ГР. | 4134к |  |  |  | Шумков Д.В. |
|  |  |  | подпись, дата |  | инициалы, фамилия |

Санкт-Петербург

2023

Цель работы:

1)Выполнить вставку тестовых данных в таблицы, созданные в ходе выполнения лабораторной работы 2.  
В строках, вставляемых в таблицы, должны быть данные как удовлетворяющие, так и не удовлетворяющие условиям запросов, приведенных в варианте задания.   
2)Необходимо привести свои примеры использования операторов update и delete и merge

Вариант 25

Багтрекинг: проекты, баги, тестировщики, разработчики (тестировщики не исправляют)

а. Баги, в названии которых содержится слово «индекс», но оно не последнее

б. Баги, найденные в одном проекте, но разными тестировщиками

в. Проект без багов

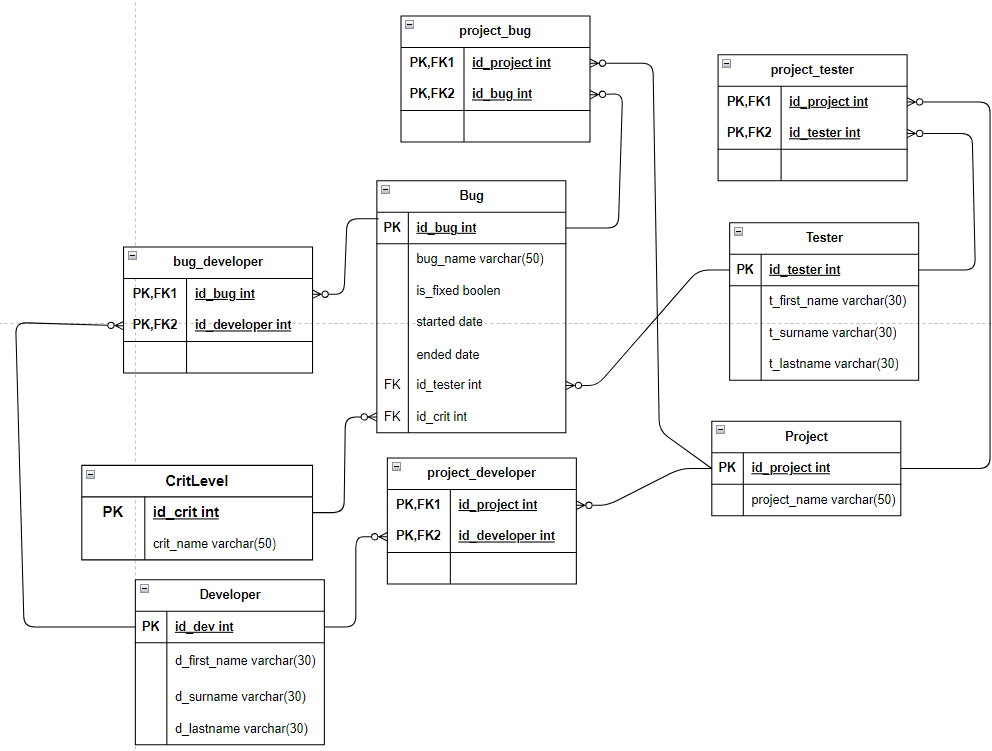
г. Критический баг, который добавили первым

д. Тестировщик, с самым большим количеством добавленных багов

е. Разработчик, у которого нет неисправленных багов

ж. Тестировщик, работавший со всеми проектами

Физическая модель БД

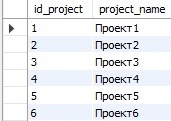


Наборы данных в таблицах БД

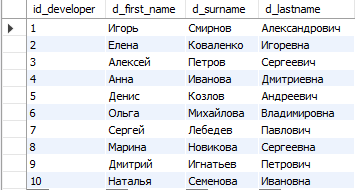
Tester



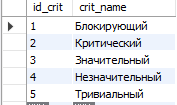
Project



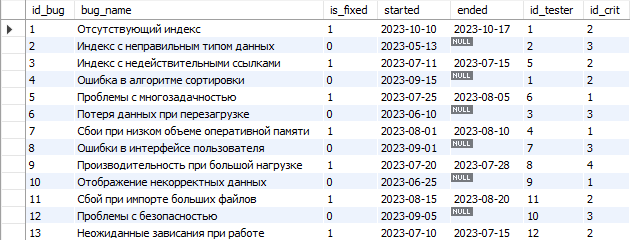
Developer



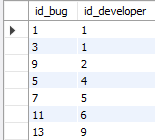
Critlevel



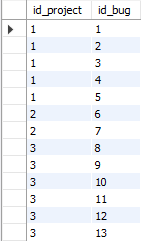
Bug



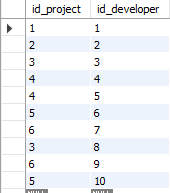
Bug\_developer



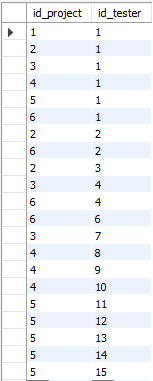
Project\_bug



Project\_developer



Project\_tester



**Таблицы тестовых данных**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Текст запроса | Данные удовлетворяющие условиям запросов | Данные не удовлетворяющие условиям запросов |
| А. Баги, в названии которых содержится слово «индекс», но оно не последнее | Bug(bug\_name)  Индекс с неправильным типом данных,  Индекс с недействительными ссылками | Bug(bug\_name)  Отсутствующий индекс,  Ошибка в алгоритме сортировки,  Проблемы с многозадачностью,  Потеря данных при перезагрузке, Сбои при низком объеме оперативной памяти,  Ошибки в интерфейсе пользователя, Производительность при большой нагрузке,  Отображение некорректных данных,  Сбой при импорте больших файлов, Проблемы с безопасностью,  Неожиданные зависания при работе |
| б. Баги, найденные в одном проекте , но разными тестировщиками | 1 – 1,2,3,4,5  2 – 6,7  3 – 8,9,10,11,12,13 |  |
| в. Проект без багов | Project\_bug(id\_project)  4,5,6 | Project\_bug(id\_project)  1,2,3 |
| г. Критический баг, который добавили первым | Bug(bug\_name)  Отсутствующий индекс | Bug(bug\_name)  Все остальное |
| д. Тестировщик, с самым большим количеством добавленных багов | Bug(id\_tester)  1 | Bug(id\_tester)  Все кроме 1 |
| е. Разработчик, у которого нет неисправленных багов |  |  |
| ж. Тестировщик, работавший со всеми проектами | Project\_tester(id\_tester)  1 | Project\_tester(id\_tester)  Все кроме 1 |

**Примеры использования insert, delete, merge**

-- Обновление всех по параметру

UPDATE tester

SET t\_first\_name = 'Василий'

WHERE t\_first\_name = 'Иван';

-- Обновление одного

UPDATE tester

SET t\_first\_name = 'Евгений'

WHERE id\_tester = '2';

-- Удаление одного

DELETE FROM tester Ц

WHERE id\_tester = '3';

-- Удаление всех по параметру

DELETE FROM tester

WHERE t\_surname = 'Петров';

-- Пример использования MERGE

MERGE INTO target\_table AS T

USING source\_table AS S

ON T.id = S.id

WHEN MATCHED THEN

UPDATE SET T.column1 = S.column1, T.column2 = S.column2

WHEN NOT MATCHED THEN

INSERT (id, column1, column2) VALUES (S.id, S.column1, S.column2)

WHEN NOT MATCHED BY SOURCE THEN

DELETE;

**Скрипт полного заполнения базы**

INSERT tester(t\_first\_name, t\_surname, t\_lastname)

VALUES

('Андрей', 'Петров', 'Иванович'),

('Елена', 'Смирнова', 'Александровна'),

('Денис', 'Козлов', 'Сергеевич'),

('Ольга', 'Иванова', 'Андреевна'),

('Александр', 'Кузнецов', 'Михайлович'),

('Мария', 'Соколова', 'Владимировна'),

('Иван', 'Лебедев', 'Павлович'),

('Екатерина', 'Морозова', 'Игоревна'),

('Сергей', 'Новиков', 'Алексеевич'),

('Анна', 'Павлова', 'Денисовна'),

('Дмитрий', 'Васильев', 'Ярославович'),

('Наталья', 'Афанасьева', 'Дмитриевна'),

('Павел', 'Семенов', 'Евгеньевич'),

('Евгения', 'Григорьева', 'Артёмовна'),

('Артур', 'Федоров', 'Максимович');

INSERT project(project\_name)

VALUES

('Проект1'),

('Проект2'),

('Проект3'),

('Проект4'),

('Проект5'),

('Проект6');

INSERT developer(d\_first\_name,d\_surname,d\_lastname)

VALUES

('Игорь', 'Смирнов', 'Александрович'),

('Елена', 'Коваленко', 'Игоревна'),

('Алексей', 'Петров', 'Сергеевич'),

('Анна', 'Иванова', 'Дмитриевна'),

('Денис', 'Козлов', 'Андреевич'),

('Ольга', 'Михайлова', 'Владимировна'),

('Сергей', 'Лебедев', 'Павлович'),

('Марина', 'Новикова', 'Сергеевна'),

('Дмитрий', 'Игнатьев', 'Петрович'),

('Наталья', 'Семенова', 'Ивановна');

INSERT critlevel(crit\_name)

VALUES

('Блокирующий'),

('Критический'),

('Значительный'),

('Незначительный'),

('Тривиальный');

INSERT bug(bug\_name,is\_fixed,started,ended,id\_tester,id\_crit)

VALUES

('Отсутствующий индекс',TRUE,'2023-10-10','2023-10-17', 1,2),

('Индекс с неправильным типом данных',FALSE,'2023-05-13',null,2,3),

('Индекс с недействительными ссылками', TRUE, '2023-07-11', '2023-07-15', 5, 2),

('Ошибка в алгоритме сортировки', FALSE, '2023-09-15', null, 1, 2),

('Проблемы с многозадачностью', TRUE, '2023-07-25', '2023-08-05', 6, 1),

('Потеря данных при перезагрузке', FALSE, '2023-06-10', null, 3, 3),

('Сбои при низком объеме оперативной памяти', TRUE, '2023-08-01', '2023-08-10', 4, 1),

('Ошибки в интерфейсе пользователя', FALSE, '2023-09-01', null, 7, 3),

('Производительность при большой нагрузке', TRUE, '2023-07-20', '2023-07-28', 8, 4),

('Отображение некорректных данных', FALSE, '2023-06-25', null, 9, 1),

('Сбой при импорте больших файлов', TRUE, '2023-08-15', '2023-08-20', 11, 2),

('Проблемы с безопасностью', FALSE, '2023-09-05', null, 10, 3),

('Неожиданные зависания при работе', TRUE, '2023-07-10', '2023-07-15', 12, 2);

INSERT bug\_developer(id\_bug,id\_developer)

VALUES

(1,1),

(3,1),

(5,4),

(7,5),

(9,2),

(11,6),

(13,9);

INSERT project\_developer(id\_project,id\_developer)

VALUES

(1, 1),

(2,2),

(3,3),

(4,4),

(4,5),

(5,6),

(6,7),

(3,8),

(6,9),

(5,10);

INSERT project\_tester(id\_project,id\_tester)

VALUES

(1,1),

(2,1),

(3,1),

(4,1),

(5,1),

(6,1),

(2,2),

(2,3),

(3,4),

(3,7),

(4,9),

(4,8),

(4,10),

(5,11),

(5,12),

(5,13),

(5,14),

(5,15),

(6,2),

(6,4),

(6,6);