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 №2  Разработка физической модели базы данных с учетом декларативной ссылочной целостности |
| 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:

В соответствии с моделью, разработанной в предыдущей работе, создать базу данных. Продемонстрировать умение добавить и удалить столбец командой alter table.

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

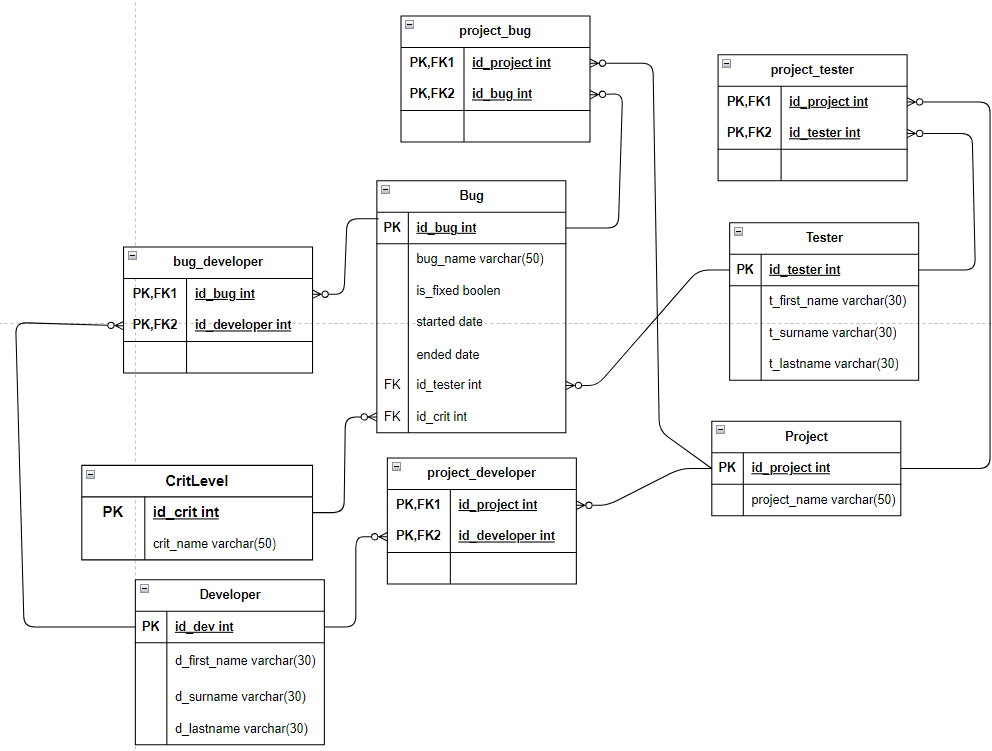
г. Критический баг, который добавили первым

д. Тестировщик, с самым большим количеством добавленных багов

е. Разработчик, у которого нет неисправленных багов

ж. Тестировщик, работавший со всеми проектами

Физическая модель БД



**Код**

**Создание базы данных**

CREATE DATABASE pdb;

Создание таблиц

CREATE TABLE tester

(

id\_tester INT PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT,

t\_first\_name VARCHAR(30),

t\_surname VARCHAR(30),

t\_lastname VARCHAR(30)

);

CREATE TABLE project

(

id\_project INT PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT,

project\_name VARCHAR(50)

);

CREATE TABLE developer

(

id\_developer INT PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT,

d\_first\_name VARCHAR(30),

d\_surname VARCHAR(30),

d\_lastname VARCHAR(30)

);

CREATE TABLE CritLevel

(

id\_crit INT PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT,

crit\_name VARCHAR(50)

);

CREATE TABLE bug

(

id\_bug INT PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT,

bug\_name VARCHAR(50) NOT NULL,

is\_fixed BOOLEAN NOT NULL,

started DATE NOT NULL,

ended DATE,

id\_tester INT,

id\_crit INT,

FOREIGN KEY(id\_tester) REFERENCES tester(id\_tester) ON DELETE RESTRICT ON UPDATE CASCADE,

FOREIGN KEY(id\_crit) REFERENCES CritLevel(id\_crit) ON DELETE RESTRICT ON UPDATE CASCADE

);

CREATE TABLE bug\_developer

(

id\_bug INT,

id\_developer INT,

PRIMARY KEY (id\_bug, id\_developer),

FOREIGN KEY (id\_bug) REFERENCES bug(id\_bug) ON DELETE RESTRICT ON UPDATE CASCADE,

FOREIGN KEY (id\_developer) REFERENCES developer(id\_developer) ON DELETE RESTRICT ON UPDATE CASCADE

);

CREATE TABLE project\_bug

(

id\_project INT,

id\_bug INT,

PRIMARY KEY (id\_project, id\_bug),

FOREIGN KEY(id\_project) REFERENCES project(id\_project) ON DELETE RESTRICT ON UPDATE CASCADE,

FOREIGN KEY(id\_bug) REFERENCES bug(id\_bug) ON DELETE RESTRICT ON UPDATE CASCADE

);

CREATE TABLE project\_tester

(

id\_project INT,

id\_tester INT,

PRIMARY KEY (id\_project, id\_tester),

FOREIGN KEY(id\_project) REFERENCES project(id\_project) ON DELETE RESTRICT ON UPDATE CASCADE,

FOREIGN KEY(id\_tester) REFERENCES tester(id\_tester) ON DELETE RESTRICT ON UPDATE CASCADE

);

CREATE TABLE project\_developer

(

id\_project INT,

id\_developer INT,

PRIMARY KEY (id\_project, id\_developer),

FOREIGN KEY(id\_project) REFERENCES project(id\_project) ON DELETE RESTRICT ON UPDATE CASCADE,

FOREIGN KEY(id\_developer) REFERENCES developer(id\_developer) ON DELETE RESTRICT ON UPDATE CASCADE

);

**Изменение структуры таблицы**

-- Добавление столбца

ALTER TABLE critlevel

ADD critDescrption VARCHAR(255);

-- Изменение типа столбца

ALTER TABLE critlevel

MODIFY COLUMN critDescription CHAR(100);

-- Удаление столбца

ALTER TABLE critlevel

DROP COLUMN critDescription;