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 баз данных** |
|  |
|  |

РАБОТУ ВЫПОЛНИЛ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| СТУДЕНТ ГР. | 4134к |  |  |  | Костяков Н.А. |
|  |  |  | подпись, дата |  | инициалы, фамилия |

Санкт-Петербург

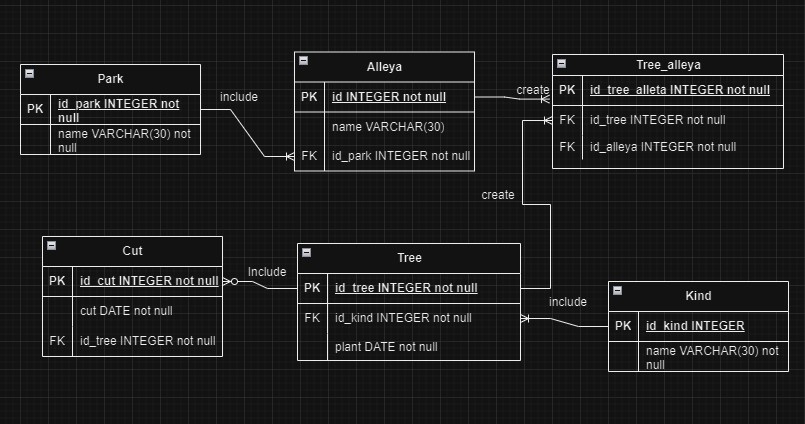
2023

## Задание

По аналогии с примерами, приведенными в п. 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. Необходимо привести свои пример использования оператором updateи delete и merge

4. парк: деревья ,породы, дата высадки, дата обрезки, расположение, аллеи а. аллеи, на которых встречаются ясени (ясень в названии породы дерева) б. деревья, стоящие на перекрѐстке аллей: Тройной липовой аллеи и Театральной аллеи в. породы, не высаженные в парке г. аллея, на которой растут деревья, которое было посажено позже всех д. породы, деревья которой обрезали меньше всего е. порода дерева, встречающаяся на всех аллеях заданного парка ж. аллея, на которой растут дубы, но нет лип

## Физическая модель



## Листинг скрипта

## INSERT INTO PARK (ID\_PARK, NAME) VALUES (1, 'Космический');

## INSERT INTO PARK (ID\_PARK, NAME) VALUES (2, 'Спортивный');

## INSERT INTO ALLEYA (ID\_ALLEYA, NAME, ID\_PARK) VALUES (1, 'Скоростная', 1);

## INSERT INTO ALLEYA (ID\_ALLEYA, NAME, ID\_PARK) VALUES (2, 'Ракетная', 1);

## INSERT INTO ALLEYA (ID\_ALLEYA, NAME, ID\_PARK) VALUES (3, 'Беговая', 2);

## INSERT INTO ALLEYA (ID\_ALLEYA, NAME, ID\_PARK) VALUES (4, 'Быстрая', 2);

## INSERT INTO ALLEYA (ID\_ALLEYA, NAME, ID\_PARK) VALUES (5, 'Тройная липовая',1);

## INSERT INTO ALLEYA (ID\_ALLEYA, NAME, ID\_PARK) VALUES (6, 'Театральная', 2);

## INSERT INTO KIND (ID\_KIND, NAME) VALUES (1, 'Клен');

## INSERT INTO KIND (ID\_KIND, NAME) VALUES (2, 'Ясень');

## INSERT INTO KIND (ID\_KIND, NAME) VALUES (3, 'Береза');

## INSERT INTO KIND (ID\_KIND, NAME) VALUES (4, 'Дуб');

## INSERT INTO KIND (ID\_KIND, NAME) VALUES (5, 'Липа');

## INSERT INTO KIND (ID\_KIND, NAME) VALUES (6, 'Ель');

## INSERT INTO KIND (ID\_KIND, NAME) VALUES (7, 'Яблоня');

## INSERT INTO KIND (ID\_KIND, NAME) VALUES (8, 'Ива');

## INSERT INTO KIND (ID\_KIND, NAME) VALUES (9, 'Тополь');

## INSERT INTO KIND (ID\_KIND, NAME) VALUES (10, 'Пихта');

## INSERT INTO TREE (ID\_TREE, ID\_KIND, PLANT) VALUES (1, 1, '2018-01-07');

## INSERT INTO TREE (ID\_TREE, ID\_KIND, PLANT) VALUES (2, 1, '2023-09-14');

## INSERT INTO TREE (ID\_TREE, ID\_KIND, PLANT) VALUES (3, 2, '2023-09-14');

## INSERT INTO TREE (ID\_TREE, ID\_KIND, PLANT) VALUES (4, 3, '2023-09-16');

## INSERT INTO TREE (ID\_TREE, ID\_KIND, PLANT) VALUES (5, 3, '2023-09-17');

## INSERT INTO TREE (ID\_TREE, ID\_KIND, PLANT) VALUES (6, 4, '2023-09-19');

## INSERT INTO TREE (ID\_TREE, ID\_KIND, PLANT) VALUES (7, 2, '2023-09-13');

## INSERT INTO TREE (ID\_TREE, ID\_KIND, PLANT) VALUES (8, 4, '2023-10-17');

## INSERT INTO TREE (ID\_TREE, ID\_KIND, PLANT) VALUES (9, 4, '2023-10-23');

## INSERT INTO TREE (ID\_TREE, ID\_KIND, PLANT) VALUES (10, 1,'2023-10-04');

## INSERT INTO TREE (ID\_TREE, ID\_KIND, PLANT) VALUES (11, 2,'2023-10-15');

## INSERT INTO TREE (ID\_TREE, ID\_KIND, PLANT) VALUES (12, 1,'2023-10-11');

## INSERT INTO TREE (ID\_TREE, ID\_KIND, PLANT) VALUES (13, 6,'2023-10-05');

## INSERT INTO TREE (ID\_TREE, ID\_KIND, PLANT) VALUES (14, 1,'2023-10-23');

## INSERT INTO TREE (ID\_TREE, ID\_KIND, PLANT) VALUES (15, 1,'2023-11-04');

## INSERT INTO TREE (ID\_TREE, ID\_KIND, PLANT) VALUES (16, 5,'2023-11-03');

## INSERT INTO TREE (ID\_TREE, ID\_KIND, PLANT) VALUES (17, 6,'2023-11-14');

## INSERT INTO TREE (ID\_TREE, ID\_KIND, PLANT) VALUES (18, 3,'2023-11-24');

## INSERT INTO TREE (ID\_TREE, ID\_KIND, PLANT) VALUES (19, 3,'2023-11-14');

## INSERT INTO TREE\_ALLEYA (ID\_TREE\_ALLEYA, ID\_TREE, ID\_ALLEYA) VALUES (1, 1, 1);

## INSERT INTO TREE\_ALLEYA (ID\_TREE\_ALLEYA, ID\_TREE, ID\_ALLEYA) VALUES (2, 1, 2);

## INSERT INTO TREE\_ALLEYA (ID\_TREE\_ALLEYA, ID\_TREE, ID\_ALLEYA) VALUES (3, 2, 2);

## INSERT INTO TREE\_ALLEYA (ID\_TREE\_ALLEYA, ID\_TREE, ID\_ALLEYA) VALUES (4, 3, 2);

## INSERT INTO TREE\_ALLEYA (ID\_TREE\_ALLEYA, ID\_TREE, ID\_ALLEYA) VALUES (5, 4, 1);

## INSERT INTO TREE\_ALLEYA (ID\_TREE\_ALLEYA, ID\_TREE, ID\_ALLEYA) VALUES (6, 5, 1);

## INSERT INTO TREE\_ALLEYA (ID\_TREE\_ALLEYA, ID\_TREE, ID\_ALLEYA) VALUES (7, 6, 2);

## INSERT INTO TREE\_ALLEYA (ID\_TREE\_ALLEYA, ID\_TREE, ID\_ALLEYA) VALUES (8, 7, 1);

## INSERT INTO TREE\_ALLEYA (ID\_TREE\_ALLEYA, ID\_TREE, ID\_ALLEYA) VALUES (9, 8, 1);

## INSERT INTO TREE\_ALLEYA (ID\_TREE\_ALLEYA, ID\_TREE, ID\_ALLEYA) VALUES (10, 9, 1);

## INSERT INTO TREE\_ALLEYA (ID\_TREE\_ALLEYA, ID\_TREE, ID\_ALLEYA) VALUES (11, 10, 6);

## INSERT INTO TREE\_ALLEYA (ID\_TREE\_ALLEYA, ID\_TREE, ID\_ALLEYA) VALUES (21, 10, 5);

## INSERT INTO TREE\_ALLEYA (ID\_TREE\_ALLEYA, ID\_TREE, ID\_ALLEYA) VALUES (12, 11, 5);

## INSERT INTO TREE\_ALLEYA (ID\_TREE\_ALLEYA, ID\_TREE, ID\_ALLEYA) VALUES (13, 12, 6);

## INSERT INTO TREE\_ALLEYA (ID\_TREE\_ALLEYA, ID\_TREE, ID\_ALLEYA) VALUES (14, 13, 5);

## INSERT INTO TREE\_ALLEYA (ID\_TREE\_ALLEYA, ID\_TREE, ID\_ALLEYA) VALUES (15, 14, 3);

## INSERT INTO TREE\_ALLEYA (ID\_TREE\_ALLEYA, ID\_TREE, ID\_ALLEYA) VALUES (16, 15, 4);

## INSERT INTO TREE\_ALLEYA (ID\_TREE\_ALLEYA, ID\_TREE, ID\_ALLEYA) VALUES (17, 16, 3);

## INSERT INTO TREE\_ALLEYA (ID\_TREE\_ALLEYA, ID\_TREE, ID\_ALLEYA) VALUES (18, 17, 4);

## INSERT INTO TREE\_ALLEYA (ID\_TREE\_ALLEYA, ID\_TREE, ID\_ALLEYA) VALUES (19, 18, 3);

## INSERT INTO TREE\_ALLEYA (ID\_TREE\_ALLEYA, ID\_TREE, ID\_ALLEYA) VALUES (20, 19, 4);

## INSERT INTO CUT (ID\_CUT, CUT, ID\_TREE) VALUES (1, '2023-12-10', 1);

## INSERT INTO CUT (ID\_CUT, CUT, ID\_TREE) VALUES (2, '2023-12-23', 2);

## INSERT INTO CUT (ID\_CUT, CUT, ID\_TREE) VALUES (3, '2023-12-15' , 3);

## INSERT INTO CUT (ID\_CUT, CUT, ID\_TREE) VALUES (4, '2023-12-03' , 4);

## INSERT INTO CUT (ID\_CUT, CUT, ID\_TREE) VALUES (5, '2023-12-09' , 5);

## INSERT INTO CUT (ID\_CUT, CUT, ID\_TREE) VALUES (6, '2023-12-01' , 6);

## INSERT INTO CUT (ID\_CUT, CUT, ID\_TREE) VALUES (7, '2023-12-08' , 7);

## INSERT INTO CUT (ID\_CUT, CUT, ID\_TREE) VALUES (8, '2023-12-05', 8);

## Update/delete

UPDATE PARK SET ID\_PARK=ID\_PARK\*2;

DELETE FROM PARK WHERE ID\_PARK%2==0;

## Merge

MERGE TREE AS TARGET

USING TREE2 AS SOURCE

ON TARGET.ID\_TREE=SOURCE.ID\_TREE

WHEN MATCHED THEN

UPDATE SET TREE\_ID=SOURCE.ID\_TREE, ID\_KIND=SOURCE.ID\_KIND, PLANT = SOURCE.PLANT

WHEN NOT MATCHED THEN

INSERT (ID\_TREE, ID\_KIND, PLANT)

VALUES (SOURCE.ID\_TREE, SOURCE.ID\_KIND, SOURCE.PLANT)

## НЕ РАБОТАЮТ

UPDATE PARK SET ID\_PARK=ID\_PARK+1;

INSERT INTO TREE (ID\_TREE, ID\_KIND, PLANT) VALUES (8, 1);

INSERT INTO PARK (ID\_PARK, NAME) VALUES (2, NULL);

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Текст запроса | Данные, удовлетворяющие условиям запросов | Данные неудовлетворяющие условиям запросов |
| а. аллеи, на которых встречаются ясени (ясень в названии породы дерева) | ALLEYA  Ракетная  Скоростная  Тройная липовая | ALLEYA  Спортивная  Беговая  Быстрая  Театральная |
| б. деревья, стоящие на перекрёстке аллей: Тройной липовой аллеи и Театральной аллеи | TREE\_ALLEYA  10 (id дерева на перекрестке) | TREE\_ALLEYA  1 (id дерева на перекрестке)  2 (id дерева на перекрестке)  3 (id дерева на перекрестке) |
| в. породы, не высаженные в парке | KIND  Яблоня  Ива  Тополь  Пихта | KIND  Липа  Сосна  Береза  Дуб  Ясень  Клен |
| г. аллея, на которой растут деревья, которое было посажено позже всех | ALLEYA  Беговая | ALLEYA  Скоростная  Ракетная  Беговая  Быстрая  Тройная Липовая |
| д. породы, деревья которой обрезали меньше всего | KIND  Липа | KIND  Ель  Береза  Дуб  Пихта  Ель  Яблоня  Ива  Тополь  Клен |
| е. порода дерева, встречающаяся на всех аллеях заданного парка | KIND  Клен  Ясень | Береза  Дуб  Пихта  Ель  Яблоня  Ива  Тополь  Липа |
| ж. аллея, на которой растут дубы, но нет лип | ALLEYA  Скоростная  Ракетная | ALLEYA  Беговая  Быстрая  Тройная липовая  Театральная |