25.02, ДОМАШНЯЯ РАБОТА

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

1) Написать реляционное выражение, получающее пары имен красных деталей.

Понял как: “получить все возможные сочетания имён красных деталей”

// Выдаст все возможные комбинации с повторениями типа “A – B”, “B – A”

((parts RENAME pname AS name\_1) WHERE color = ‘Красный’) [name\_1]

TIMES ((parts RENAME pname AS name\_2) WHERE color = ‘Красный’) [name\_2]

// Выдаст только уникальные комбинации без повторений

WITH first AS (SELECT parts.pname, parts.pn FROM parts WHERE color = 'Красный'),

second AS (SELECT parts.pname, parts.pn FROM parts WHERE color = 'Красный')

SELECT first.pname, second.pname FROM first, second WHERE first.pn <= second.pn;

2) Написать реляционное выражение, получающее статусы поставщиков не московских деталей.

((sales JOIN parts JOIN (suppliers [sn, status])) WHERE city != ‘Москва’) [sn, status]

WITH first AS (SELECT suppliers.sn, suppliers.status FROM suppliers),

second AS (SELECT \* FROM parts JOIN sales ON parts.pn = sales.pn)

SELECT DISTINCT first.sn, first.status FROM first

JOIN second ON first.sn = second.sn WHERE city <> 'Москва';

25.02, САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

ВАРИАНТ 1

1) Написать реляционное выражение, получающее имена поставщиков красных деталей

((sales JOIN parts JOIN suppliers) WHERE color = ‘Красный’) [sname]

SELECT DISTINCT suppliers.sname FROM suppliers

JOIN (SELECT \* FROM sales JOIN parts ON sales.pn = parts.pn) AS second

ON suppliers.sn = second.sn WHERE color = 'Красный';

2) Написать реляционное выражение, получающее номера проектов, не использующих детали, тяжелее 14

((sales JOIN parts JOIN projects) WHERE weight <= 14) [jn]

SELECT DISTINCT jn FROM ((parts JOIN sales ON parts.pn = sales.pn)

JOIN suppliers ON suppliers.sn = sales.sn) WHERE weight <= 14;

ВАРИАНТ 2

1) Написать реляционное выражение, получающее имена проектов с поставщиками из Москвы

((sales JOIN suppliers JOIN (projects [jn, jname])) WHERE city = ‘Москва’)

[jname]

WITH first AS (SELECT projects.jn, projects.jname FROM projects),

second AS (SELECT \* FROM suppliers JOIN sales ON suppliers.sn = sales.sn)

SELECT DISTINCT first.jname FROM first

JOIN second ON first.jn = second.jn WHERE city = 'Москва';

2) Написать реляционное выражение, получающее имена деталей не поставляющихся в Челябинские проекты

WITH (parts [pn, pname]) AS parts\_1,

((projects JOIN sales JOIN parts\_1) WHERE city = ‘Челябинск’) [pn, pname]:

(parts\_1 MINUS parts\_2) [pname]

WITH parts\_1 AS (SELECT parts.pn, parts.pname FROM parts),

first AS (SELECT \* FROM sales JOIN projects ON projects.jn = sales.jn),

parts\_2 AS (SELECT parts\_1.pn, parts\_1.pname FROM parts\_1

JOIN first ON parts\_1.pn = first.pn WHERE first.city = 'Челябинск'),

parts\_3 AS (SELECT \* FROM parts\_1 EXCEPT SELECT \* FROM parts\_2)

SELECT parts\_3.pname FROM parts\_3;

17.03, ДОМАШНЯЯ РАБОТА

Изображение выглядит как снимок экрана

Автоматически созданное описание

1) Номера деталей, поставляемых для любого проекта, разрабатываемого в Лондоне.

(j JOIN spj) WHERE city = ‘London’) [pn]

SELECT DISTINCT spj.pn FROM spj JOIN j ON spj.jn = j.jn WHERE city = 'London';

2) Определить номера проектов, для которых среднее количество поставляемых деталей с номером P1 больше, чем наибольшее количество любых деталей, поставляемых для проекта с номером J1.

WITH parts\_1 AS (SELECT spj.qty FROM spj WHERE jn = 1)

3) Найти номера проектов, для которых поставщиками из Лондона не поставляется ни одна деталь красного цвета.

WITH (spj JOIN s JOIN (p [pn, color])) AS projects\_1,

((projects\_1 WHERE (city = 'London' AND color = 'Red')) [jn]) AS projects\_2:

(j [jn] MINUS projects\_2)

WITH first AS (SELECT \* FROM s join spj ON spj.sn = s.sn),

second AS (SELECT p.pn, p.color FROM p)

SELECT j.jn FROM j

EXCEPT

SELECT DISTINCT first.jn FROM first

JOIN second ON first.pn = second.pn

WHERE (city = 'London' AND color = 'Red');

17.03, САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

ВАРИАНТ 1

1) Найти все номера проектов, детали для которых поставляются по крайней мере одним поставщиком из другого города.

2) Определить общее количество деталей с номером PN в каждом из проектов, в которых участвует поставщик с заданным номером SN.

ВАРИАНТ 2

1) Определить номера деталей, поставляемых для всех проектов поставщиком из того же города, в котором разрабатывается проект.

2) Определить общее количество проектов, для каждой детали от поставщика с заданным номером SN.

24.03, ДОМАШНЯЯ РАБОТА

1) Полные сведения о деталях, поставляемых поставщиками из Москвы.

2) Найти все пары названий городов, для которых поставщик из первого города поставляет детали для проекта во втором городе

3) Установить номера деталей, поставляемых для любого проекта, разрабатываемого в Лондоне.

4) (Дейт, No 7.38) Определить номера проектов, для которых среднее количество поставляемых де талей с номером Р1 больше, чем наибольшее количество любых деталей, поставляемых для проекта с номером J1

5) Найти номера проектов, для которых поставщиками из Лондона не поставляется ни одна деталь красного цвета.

24.03, АУДИТОРИЯ + САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ

1. Выполнить 2 упражнения из текста лекции.

2. Найти все существующие сочетания вида "цвет детали-город, из которого поставляются детали". Примечание. Здесь и далее термин "все" используется в значении "все, представленные в настоящий момент в базе данных", а не "все возможные".

3. Найти все такие тройки значений "номер поставщика—номер детали—номер проекта", для которых указанные поставщик, деталь и проект находятся в одном городе.

4. Полные сведения о деталях, поставляемых поставщиками из Москвы.

5. Определить номера деталей, поставляемых поставщиком из Москвы для проекта в Москве.

6. Найти все пары названий городов, для которых поставщик из первого города поставляет детали для проекта во втором городе

7. Определить номера деталей, поставляемых для всех проектов поставщиком из того же города, в котором разрабатывается проект.

8. Найти все номера проектов, детали для которых поставляются по крайней мере одним поставщиком из другого города.