

Практика №1.2

Создание пользовательских функций. Язык pl/pgSQL

| | |
|-------------------------------|---|
| Дисциплина | Базы данных для промышленных задач |
| Институт | Перспективных технологий и промышленного программирования |
| Кафедра | Промышленного программирования |
| Вид учебного материала | Практика |
| Преподаватель | Евдошенко Олег Игоревич |
| Семестр | 1 семестр, 2025-2026 |

Создайте пользовательские функции, используя конструкции процедурного языка PL/pgSQL (IF, FOR и.т.д.)

1. Написать функцию, которая уменьшает стоимость объектов недвижимости.

Если объект недвижимости был добавлен более 6 месяцев назад и средняя оценка ниже 6 баллов (из 10) на 5%

Если объект недвижимости был добавлен более 9 месяцев назад и средняя оценка ниже 5 баллов (из 10) на 10%

Если объект недвижимости был добавлен более 12 месяцев назад и средняя оценка ниже 4 баллов (из 10) на 20%

2. Написать функцию, которая проверяет, что дата продажи позже, чем дата добавления объявления. При обнаружении аномалии (дата продажи раньше даты размещения объявления) необходимо вывести адрес такого объекта. Если таких объектов нет, вывести соответствующее сообщение.

3. Добавить таблицу «Динамика цен», где будет храниться изменения стоимости (для одного объекта недвижимости может быть несколько изменений стоимости в разные даты). Таблица будет содержать следующие колонки: код объекта недвижимости, новая стоимость, дата изменения. Написать функцию, которая будет возвращать следующий результат по указанному объекту недвижимости:

| Дата | Новая стоимость | Изменение | % Изменения | Предупреждение |
|------------|--------------------|-----------|----------------|----------------|
| 25.03.2023 | 1000000 | 0 | 0 | |
| 28.03.2023 | 1500000 | 500000 | +50 | Больше 20% |
| 01.04.2023 | 1300000 | -200000 | -13,33 | |

% изменения рассчитывается по формуле:

$((V2-V1)/V1) \times 100$. Где **V1** – старое значение, а **V2** – новое

4. Написать функцию, которая проверяет, что общая площадь объекта недвижимости соответствует сумме площадей всех комнат (таблица **Структура объекта недвижимости**). Если площади всех объектов соответствуют, вывести соответствующее сообщение, иначе – адрес объекта и размер расхождения.

5. Написать функцию, которая рассчитывает комиссию риэлтора по следующему алгоритму:

Стоимость продажи: до 1 млн. руб. – 2 %

Стоимость продажи: от 1 млн. руб. до 3 млн. руб. – 1,9 %

Стоимость продажи: от 3 млн. руб. – 1,7 %

Рассчитанную премию, необходимо записать в столбец «Комиссия риэлтору» таблицы «Продажа».