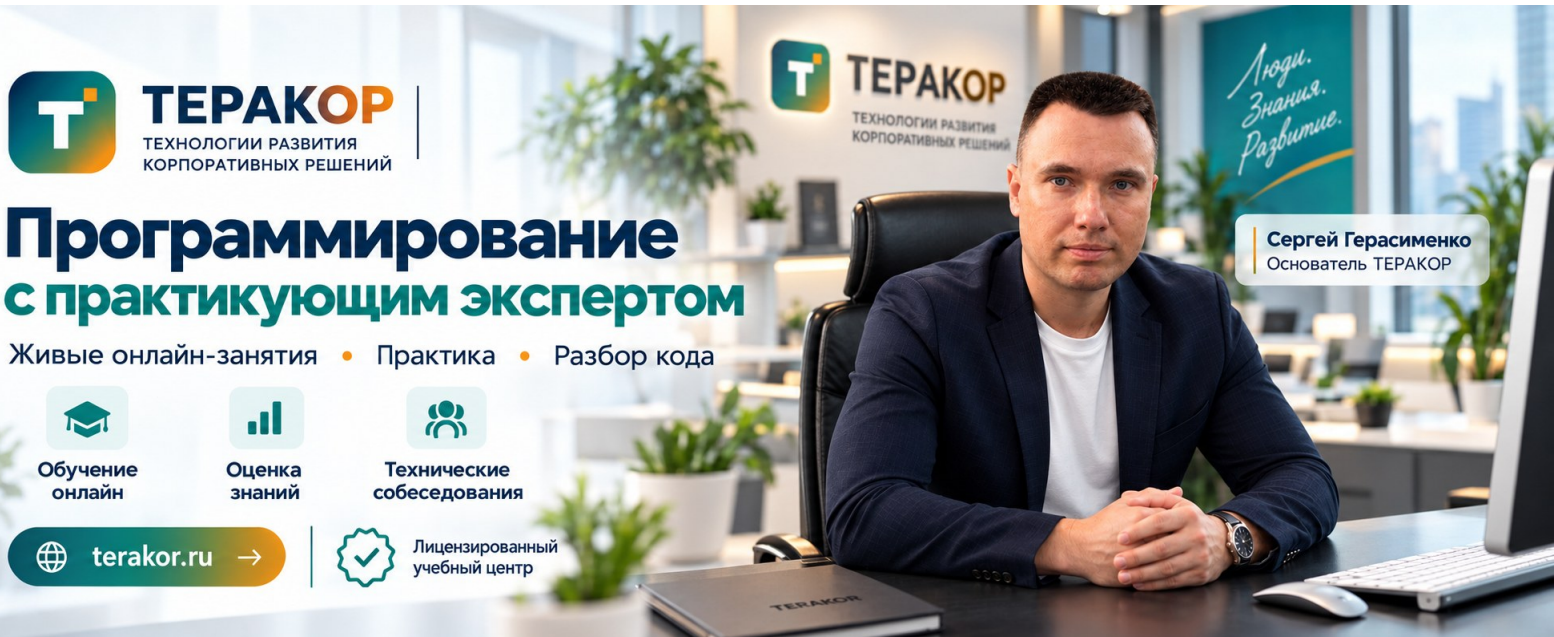


ПРЕВЬЮ ЗАДАЧНИКА

PostgreSQL-I

Курс PostgreSQL: основы SQL и проектирование БД

Попробуйте формат на практике. От первого результата — к инженерному решению.



ТЕРАКОР
ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИТИЯ
КОРПОРАТИВНЫХ РЕШЕНИЙ

**Программирование
с практикующим экспертом**

Живые онлайн-занятия • Практика • Разбор кода

Обучение онлайн • Оценка знаний • Технические собеседования

terakor.ru → Лицензированный учебный центр

Сергей Герасименко
Основатель ТЕРАКОР

*Люди.
Знания.
Развитие.*

14

заданий в превью

270

в полной версии

3

уровня

Сергей Валерьевич Герасименко

Технический директор и основатель IT-компаний «ТЕРАКОР» и «ТЕРАКОР Digital», ведущий преподаватель и практикующий эксперт.

Около 5% заданий • Полные условия • Исходные номера

ВАШ ПЕРВЫЙ РЕЗУЛЬТАТ

Попробуйте. Проверьте. Продолжите.

Здесь 14 из 270 заданий полной версии (5.2%). Это выборка из разных модулей, которая показывает формат практики и рост сложности.

1

Базовый

Получите работающий результат и сравните его с критерием проверки.

2

Средний

Найдите границу решения: некорректный ввод, повтор или отказ.

3

Продвинутый

Проверьте инженерные решения и объясните выбранный компромисс.

Как работать с выборкой

Выберите доступную вам задачу. Сохраните код, входные данные и результат проверки. Номера совпадают с полной версией: по ним легко найти продолжение. Задания из поздних модулей предполагают знание соответствующих тем.

PostgreSQL и psql/графический клиент. Создайте отдельную учебную БД, зафиксируйте версию сервера и необходимые расширения.

Если исходные данные не перечислены полностью, подготовьте небольшой фиксированный учебный набор. Готовые решения в задачник не включены.

ВЫБОРКА ИЗ ПОЛНОЙ ВЕРСИИ

Практические задания

01-Б04

Модуль 01 • PostgreSQL и экосистема

Базовый / Импорт

Загрузите три строки CSV в отдельную таблицу.

Проверка. COUNT(*)=3. Сохраните результат запуска или проверки.

Результат: рабочий пример и краткое объяснение выбранного приёма.

02-Б04

Модуль 02 • Проектирование и DDL

Базовый / Уникальность

Сделайте email уникальным после отдельной нормализации регистра в приложении.

Проверка. Две одинаковые нормализованные строки не вставляются. Сохраните результат запуска или проверки.

Результат: рабочий пример и краткое объяснение выбранного приёма.

03-Б05

Модуль 03 • Выборка данных (SELECT)

Базовый / Даты

Выберите даты из [2026-10-01,2026-11-01).

Проверка. 31 октября включено, 1 ноября нет. Сохраните результат запуска или проверки.

Результат: рабочий пример и краткое объяснение выбранного приёма.

ВЫБОРКА ИЗ ПОЛНОЙ ВЕРСИИ

Практические задания

07-Б03

Модуль 07 • Оконные функции

Базовый / Предыдущее

Через lag сравните продажи 100 и 120 по дням.

Проверка. Вторая разница 20. Сохраните результат запуска или проверки.

Результат: рабочий пример и краткое объяснение выбранного приёма.

03-С03

Модуль 03 • Выборка данных (SELECT)

Средний / Поиск

Найдите имена, начинающиеся с 'Ан', без учёта регистра. Дополнительное условие: Процент во входе при буквальном поиске не становится шаблоном.

Проверка. Анна и антон найдены. Проверьте обычный случай и описанную границу/ошибку отдельно.

Результат: доработанное решение и минимум три проверки, включая указанный крайний случай.

04-С03

Модуль 04 • Функции и преобразования

Средний / Категория

Через CASE пометьте цены ниже 100 как low, остальные high. Дополнительное условие: NULL получает unknown, а не high.

Проверка. 99→low; 100→high. Проверьте обычный случай и описанную границу/ошибку отдельно.

Результат: доработанное решение и минимум три проверки, включая указанный крайний случай.

ВЫБОРКА ИЗ ПОЛНОЙ ВЕРСИИ

Практические задания

05-C01

Модуль 05 • Агрегаты и группировка

Средний / Выручка

Сгруппируйте продажи A:100,A:200,B:50. Дополнительное условие: Пустая таблица даёт общий итог 0 через COALESCE.

Проверка. A=300,B=50. Проверьте обычный случай и описанную границу/ошибку отдельно.

Результат: доработанное решение и минимум три проверки, включая указанный крайний случай.

06-C02

Модуль 06 • JOIN, подзапросы и CTE

Средний / Антисоединение

Найдите клиентов без заказов через NOT EXISTS. Дополнительное условие: NULL во внешних данных не ломает результат как неосторожный NOT IN.

Проверка. Клиент 2. Проверьте обычный случай и описанную границу/ошибку отдельно.

Результат: доработанное решение и минимум три проверки, включая указанный крайний случай.

04-P05

Модуль 04 • Функции и преобразования

Продвинутый / Деление

Вычислите отношение 3 к 2 с дробной частью. Обработайте усложнение: Нулевой знаменатель обрабатывается через NULLIF и оговорённый результат.

Проверка. Разделите преобразование и бизнес-правило; исключите зависимость результата от случайного формата входа.

Результат: решение, повторяемая проверка исходного результата («1.5») и усложнения; пояснение одного технического компромисса.

ВЫБОРКА ИЗ ПОЛНОЙ ВЕРСИИ

Практические задания

05-П03

Модуль 05 • Агрегаты и группировка

Продвинутый / HAVING

Выведите группы с суммой от 300 включительно. Обработайте усложнение: WHERE фильтрует строки до группировки; покажите отличие.

Проверка. Проверьте пустые группы, границы фильтра и отсутствие двойного счёта; сравните итог с ручным расчётом.

Результат: решение, повторяемая проверка исходного результата («Группа А=300 включена») и усложнения; пояснение одного технического компромисса.

06-П03

Модуль 06 • JOIN, подзапросы и CTE

Продвинутый / CTE

В CTE посчитайте выручку клиента, затем отфильтруйте итог от 200. Обработайте усложнение: Исходные заказы не удваиваются при соединении со справочником.

Проверка. Укажите кардинальность соединения, найдите источник размножения строк и не скрывайте его необоснованным DISTINCT.

Результат: решение, повторяемая проверка исходного результата («Клиент с итогом 200 включён») и усложнения; пояснение одного технического компромисса.

07-П01

Модуль 07 • Оконные функции

Продвинутый / Рейтинг

Для сумм 100,100,50 вычислите rank и dense_rank. Обработайте усложнение: Добавьте row_number с ID как разрешением равенства.

Проверка. Явно укажите PARTITION BY, полный ORDER BY и рамку окна; объясните поведение одинаковых значений.

Результат: решение, повторяемая проверка исходного результата («rank:1,1,3; dense_rank:1,1,2») и усложнения; пояснение одного технического компромисса.

ВЫБОРКА ИЗ ПОЛНОЙ ВЕРСИИ

Практические задания

08-П02

Модуль 08 • Индексы, планы, представления

Продвинутый / Составной

Сравните индекс (client_id,created_at) для двух фильтров. Обработайте усложнение: Проверьте запрос только по created_at отдельно.

Проверка. Измерьте план и время на фиксированном объеме данных; не считайте само наличие индекса доказательством ускорения.

Результат: решение, повторяемая проверка исходного результата («Планы сохранены с условиями запросов») и усложнения; пояснение одного технического компромисса.

09-П03

Модуль 09 • DML, транзакции, современный PostgreSQL

Продвинутый / Конкуренция

Две сессии уменьшают остаток 1 на 1 условным UPDATE. Обработайте усложнение: Вторая сообщает отсутствие остатка, а не отрицательное значение.

Проверка. Проверьте атомарность на двух соединениях; фиксируйте порядок блокировок и не повторяйте частично выполненную операцию вслепую.

Результат: решение, повторяемая проверка исходного результата («Успешна только одна») и усложнения; пояснение одного технического компромисса.

ПРОДОЛЖИТЕ ПРАКТИКУ

От выборки — к полному маршруту

В полной версии — 270 заданий в 9 тематических модулях. В каждом модуле: 10 заданий базового, 10 среднего и 10 продвинутого уровня.

Что можно разобрать дальше

Функции и преобразования

Следующий сценарий: «Регистр». Условия и критерии проверки — в полной версии.

Оконные функции

Следующий сценарий: «Накопление». Условия и критерии проверки — в полной версии.

DML, транзакции, современный PostgreSQL

Следующий сценарий: «Перевод». Условия и критерии проверки — в полной версии.

Превью показывает формат. Полная версия даёт последовательную практику по всем модулям, дополнительные сценарии и условия усложнения.

Запросить полную версию задачника

info@terakor.ru • Укажите название купца: PostgreSQL-I

Страница купца: <https://terakor.ru/catalog/postgresql/pgsql-I/>