Engineer Софтвер

Спроєктувала функційний рівень даних PostgreSQL

Спроєктувала рівень даних PostgreSQL, побудований насамперед на функціях — 1 275 збережених функцій у 34 схемах — щоб кожне читання й кожен запис проходили через функцію, на яку база даних може видати права, а не через таблицю.

2025

1,275

збережених функцій стережуть
кожне читання й запис

Ситуація. Бізнес-логіка має звичку просочуватися. Трохи осідає в API, трохи — в SQL-запиті, який обробник виконує просто на місці, і незабаром те саме правило вже записане двома-трьома дещо різними способами, а місця, на яке можна вказати й сказати: «ось що система робить зі своїми даними», — немає. Саме так у систему потрапляють баги й діри в безпеці.

Завдання. Мета — зібрати все це в одному місці: кожне читання й кожен запис проходять через базу даних, API лишається тонким адаптером, що не знає бізнес-правил, а всю систему можна наглухо замкнути.

Дія. Рівень даних побудовано за принципом function-first. Схему поділено за доменами — identity, organization, review, message, notification і ще 29, разом 34, — і кожна операція застосунку — це одна з 1 275 функцій PostgreSQL, які він викликає; прямого доступу до таблиць із Go немає взагалі. А дотримання цього правила забезпечує сама база даних. Роль mariner, під якою API входить у базу, має привілей EXECUTE для функцій застосунку та USAGE для схем — і більше нічого: жодного SELECT, жодного INSERT, жодної змоги торкнутися таблиці напряму, — тож замість одного загального гранту виходить приблизно 4 000 явних. Функції працюють у

режимі SECURITY DEFINER і належать окремій ролі function_owner без права входу, із зафіксованим search_path, а обліковий запис суперкористувача зарезервовано для міграцій і cron, подалі від запущеного застосунку.

Результат. Логіка живе в одному місці, яке справді можна піддати аудиту, API лишається тонким і нудним у хорошому сенсі, а межу доступу стереже сам Postgres, а не сподівання, що всі пам'ятатимуть правила. Навіть якби API якось скомпрометували, через нього однаково не вдалося б зробити нічого, чого не дозволяють функції. Коли функцій 1 275, ця дисципліна має відчутну ціну — нове поле означає міграцію та зміну функції, а не рядок у запиті, — і цим тертям платять за те, що межа тримається.

Застосуйте цей досвід у своєму проєкті

Використайте «Спроєктувала функційний рівень даних PostgreSQL» як відправну точку для схожого завдання у вашій організації. Послуги, що стоять за цією роботою, доступні й для вашого проєкту. Структура системи, спершу продумана на папері, щоб частини пасували одна до одної, а вартість була відома до першого рядка коду.

Переглянути наші послуги Зв'язатися з нами →

Дізнайтеся, що привело до результату

Прочитайте про ситуацію, рішення та результат цього прикладу. Ми можемо обговорити, що відповідає вашим умовам, а що потребує іншого підходу. Спроєктувала функційний рівень даних PostgreSQL — 1,275 збережених функцій стережуть кожне читання й запис

Переглянути наші послуги Зв'язатися з нами →

Хочете зібрати бізнес-логіку в одному місці, яке легко перевірити?

Обговоріть свій проєкт з інженером, відповідальним за виконання. Обсяг, основу розрахунку вартості та передачу результатів узгоджуємо письмово до початку робіт.

Роль у цій роботі: Інженер баз даних. Тут задіяні Архітектура платформи, Backend-розробка, Бази даних, PostgreSQL, SQL, Управління даними та Безпека. І, до речі, ми добре вміємо Архітектура платформи та рішень, Backend- та API-розробка, Проєктування та моделювання баз даних та Управління та якість даних.

Зв'язатися з нами Ознайомтеся з нашими послугами

Одна частина **довшого переліку** — і він увесь на цьому сайті.

Кожен запис написано однаково: ситуація, завдання, що ми зробили і що змінилося.

Переглянути весь перелік

Визначте потрібне покращення

Опишіть робочий процес, наявні інтерфейси та користувачів, яким потрібна зміна. Ми можемо визначити перевірюваний результат і спосіб передачі, який дасть вашій команді змогу підтримувати його.

Дивитися, скільки це коштує Зв'язатися з нами →

Хочете зібрати бізнес-логіку в одному місці, яке легко перевірити?

Запитайте про рішення в роботі «Спроєктувала функційний рівень даних PostgreSQL». Ви говоритимете з людьми, які можуть пояснити роботу й оцінити ваш проєкт.

Переглянути наші послуги

welcome@engineer.company +45 50 10 61 84 Копенгаген, Данія

Візьміть цю сторінку із собою

Візитівка

Дбайливо зроблено з любов'ю — D.

CVR 45969703 · Tagensvej 105C, 3. th, 2200 København N

Авторське право © 2025 – дотепер · Engineer ApS · Усі права захищено.

Надруковано з https://software.engineer.company/uk/portfolio/designed-a-function-first-postgresql-data-layer/