Engineer

Claves ordenadas temporalmente para un modelo de datos en crecimiento

Adopté identificadores UUID v7 ordenados temporalmente (PostgreSQL 18) como claves de las entidades para reducir la fragmentación de los índices B-tree y acelerar las consultas.

2025

claves ordenadas temporalmente para índices compactos

Situación. Toda entidad necesita un identificador único, y la elección instintiva es un UUID aleatorio. El problema es que los identificadores aleatorios caen en cualquier punto de un índice B-tree. Las inserciones se dispersan, el índice se fragmenta y, a medida que crecen las tablas, tanto las escrituras como los recorridos por rango pagan el costo. En una plataforma pensada para seguir creciendo, es una pérdida gradual que conviene evitar desde el diseño.

Tarea. Mantener la unicidad global de un UUID, pero eliminar la fragmentación asociada a la aleatoriedad.

Acción. El estándar pasó a ser UUID v7, que está ordenado temporalmente — los bits iniciales son una marca de tiempo, por lo que las filas nuevas se colocan de forma ordenada en el índice en lugar de dispersarse por él. PostgreSQL 18 lo incorpora de forma nativa como uuidv7(), encapsulado en una pequeña función uuid_generate_v7() para que la misma llamada funcione correctamente en Flexible Server de Azure; después se convirtió en el valor predeterminado de las claves primarias de las entidades de todo el esquema. No tiene nada de exótico; es el tipo de decisión barata si se toma pronto y difícil de incorporar después.

Resultado. UUID v7 se convirtió en la convención de claves configurada, dando orden temporal a los nuevos identificadores. Reducir la fragmentación y acelerar las consultas eran objetivos de diseño; este caso no registra una prueba comparativa de carga antes y después.

Aplique esta experiencia a su proyecto

Utilice «Claves ordenadas temporalmente para un modelo de datos en crecimiento» como punto de partida para un reto similar en su organización. Los servicios que respaldan este trabajo están disponibles para su proyecto. Una estructura que refleja cómo funciona el negocio para poder responder también a las preguntas que surjan más adelante.

Explore nuestros servicios Póngase en contacto →

Mire más allá del resultado

Lea la situación, las decisiones y el resultado de este ejemplo. Podemos hablar de qué partes se adaptan a sus restricciones y cuáles necesitan otro enfoque. Claves ordenadas temporalmente para un modelo de datos en crecimiento — claves ordenadas temporalmente para índices compactos

Explore nuestros servicios Póngase en contacto →

¿Busca aprovechar al máximo el rendimiento de su base de datos?

Converse sobre su proyecto con la ingeniera responsable de la entrega. Acordamos por escrito el alcance, la base del precio y el traspaso antes de empezar a trabajar.

Contexto de la función: Ingeniera de bases de datos. Se apoya en Ingeniería de backend, Bases de datos, PostgreSQL, Ingeniería de datos y Optimización del rendimiento. Y ya que está aquí, también se nos da bien Diseño y modelado de bases de datos y Optimización del rendimiento de bases de datos.

Póngase en contacto Explore nuestros servicios

Una parte de **una trayectoria más amplia** — y toda ella está en este sitio.

Cada entrada sigue la misma estructura: la situación, la tarea, lo que hicimos y lo que cambió.

Vea la trayectoria completa

Defina la mejora que necesita

Traiga un conjunto de datos representativo, las preguntas que debe responder y el cuello de botella actual. Podemos acordar cómo medir la calidad, la capacidad de procesamiento y la recuperación.

Vea cuánto cuesta Póngase en contacto →

¿Busca aprovechar al máximo el rendimiento de su base de datos?

Pregunte por las decisiones detrás de «Claves ordenadas temporalmente para un modelo de datos en crecimiento». Hablará con las personas que pueden explicar el trabajo y valorar su propio proyecto.

Explore nuestros servicios

welcome@engineer.company +45 50 10 61 84 Copenhague, Dinamarca

Llévese esta página

Tarjeta de contacto

Creado con esmero y cariño por D.

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

Derechos de autor © 2025 – actualidad · Engineer ApS · Todos los derechos reservados.

Impreso desde https://engineer.company/es/portfolio/quicker-answers-from-a-better-choice-of-key/