Engineer

Tidsordnede nøgler til en voksende datamodel

Har indført tidsordnede UUID v7-identifikatorer (PostgreSQL 18) som entitetsnøgler for at reducere fragmentering af B-tree-indeks og øge forespørgselshastigheden.

2025

tidsordnede nøgler, der holder indeksene kompakte

Situation. Hver entitet har brug for et unikt id, og det oplagte standardvalg er en tilfældig UUID. Problemet er, at tilfældige id'er havner spredt ud over hele B-tree-indekset. Inserts spredes, indekset bliver fragmenteret, og efterhånden som tabellerne vokser, går det ud over både skrivninger og range-scans. På en platform, der skal blive ved med at vokse, er det et langsomt, snigende tab, man helst ikke bygger ind fra starten.

Opgave. At bevare UUID'ens globale unikhed, men slippe af med den fragmentering, som tilfældigheden fører med sig.

Handling. Standarden blev UUID v7, som er tidsordnet — de forreste bits er et tidsstempel, så nye rækker lægger sig i rækkefølge i indekset i stedet for at blive strøet ud over det. PostgreSQL 18 har den indbygget som uuidv7(), og den er pakket ind i en lille uuid_generate_v7()-funktion, så det samme kald også fungerer rent på Azures Flexible Server; derefter blev den gjort til standard for entiteternes primærnøgler i hele skemaet. Intet eksotisk ved det; det er den slags beslutning, der er billig, hvis man træffer den tidligt, og besværlig at indføre bagefter.

Resultat. UUID v7 blev den konfigurerede nøglestandard og gav nye identifikatorer tidsorden. Mindre fragmentering og hurtigere forespørgsler var designmål; casen indeholder ingen før- og eftermåling af arbejdsbelastningen.

Brug erfaringen i jeres projekt

Brug »Tidsordnede nøgler til en voksende datamodel« som udgangspunkt for en lignende udfordring i jeres organisation. Ydelserne bag arbejdet kan også bruges i jeres projekt. En struktur, der passer til, hvordan forretningen faktisk fungerer, så de svar, I får brug for senere, stadig kan hentes.

Se vores ydelser Kontakt os →

Se bag resultatet

Læs om situationen, beslutningerne og resultatet i eksemplet. Vi kan drøfte, hvad der passer til jeres vilkår, og hvad der kræver en anden tilgang. Tidsordnede nøgler til en voksende datamodel — tidsordnede nøgler, der holder indeksene kompakte

Se vores ydelser Kontakt os →

Jager du det sidste stykke ydeevne i databasen?

Tal om jeres projekt med den ingeniør, der har ansvaret for leverancen. Vi aftaler omfang, prisgrundlag og overdragelse skriftligt, før arbejdet begynder.

Rolle i opgaven: Databaseingeniør. Det trækker på Backend-udvikling, Databaser, PostgreSQL, Data engineering og Optimering af ydeevne. Og når I alligevel er her, er vi ret dygtige til Databasedesign & datamodellering og Databaseoptimering.

Kontakt os Se vores ydelser

Ét stykke af **en længere fortegnelse** — og det hele ligger her på sitet.

Hver post er skrevet på samme måde: situationen, opgaven, hvad vi gjorde, og hvad der ændrede sig.

Se hele fortegnelsen

Definér den ønskede forbedring

Medbring et repræsentativt datasæt, de spørgsmål det skal besvare, og den aktuelle flaskehals. Vi kan aftale målinger af kvalitet, gennemløb og gendannelse.

Se, hvad det koster Kontakt os →

Jager du det sidste stykke ydeevne i databasen?

Spørg til beslutningerne bag »Tidsordnede nøgler til en voksende datamodel«. I taler med mennesker, der kan forklare arbejdet og vurdere jeres eget projekt.

Se vores ydelser

welcome@engineer.company +45 50 10 61 84 København, Danmark

Tag denne side med dig

Visitkort

Lavet med kærlighed af D.

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

Copyright © 2025 – nu · Engineer ApS · Alle rettigheder forbeholdes.

Udskrevet fra https://engineer.company/da/portfolio/quicker-answers-from-a-better-choice-of-key/