1. Создайте произвольную таблицу (~ мастер таблица).

CREATE TABLE master\_table(

id SERIAL PRIMARY KEY,

data VARCHAR(100),

created\_at TIMESTAMP NOT NULL

);

1. Создайте триггер с типом before INSERT который автоматически создает наследуемую таблицу (inherited table) на основании вашего выбранного ключа разделения данных (например по дате / месяцу / году), используя динамический SQL.

CREATE FUNCTION insert\_into\_partition()

RETURNS TRIGGER

AS $$

DECLARE

slave\_table TEXT;

year\_month TEXT;

BEGIN

year\_month := to\_char(NEW.created\_at, 'YYYY\_MM');

slave\_table := 'partition\_' || year\_month;

IF NOT EXISTS (

SELECT 1

FROM information\_schema.tables

WHERE table\_name = slave\_table

) THEN

EXECUTE format('

CREATE TABLE %I (

CHECK (to\_char(created\_at, ''YYYY\_MM'') = %L)

) INHERITS (master\_table);',

slave\_table, year\_month

);

END IF;

EXECUTE format('INSERT INTO %I (created\_at, data) VALUES ($1, $2)', slave\_table)

USING NEW.created\_at, NEW.data;

RETURN NULL;

END;

$$ LANGUAGE plpgsql;

CREATE TRIGGER master\_insert\_trigger

BEFORE INSERT ON master\_table

FOR EACH ROW

EXECUTE FUNCTION insert\_into\_partition();

1. Сгенерируйте 1 000 000 строк в мастер таблицу.

INSERT INTO master\_table (data, created\_at)

SELECT

'Sample data ' || gs.i AS data,

timestamp '2025-05-04' + (random() \* interval '365 days') AS created\_at

FROM generate\_series(1, 1000000) AS gs(i);

1. График распределения данных между всеми наследуемыми таблицами после генерации 1 000 000 строк.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, меню

Автоматически созданное описание

Список всех наследуемых таблиц.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Мультимедийное программное обеспечение

Автоматически созданное описание