



Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Ingeniería

Bases de Datos

Semestre 2024-1

Alumno: Aguilar Martínez Erick Yair
Profesor: Fernando Arreola
Fecha de Entrega: 2023-09-20

Números (Numeric Types)

Los tipos de datos numéricos en PostgreSQL permiten almacenar valores numéricos con diferentes rangos y niveles de precisión. Entre los más comunes se encuentra `integer`, que almacena números enteros, y `numeric`, que permite almacenar números decimales de precisión arbitraria. PostgreSQL también ofrece tipos como `real` y `double precision` para números de punto flotante de precisión simple y doble, respectivamente. Estos tipos de datos son fundamentales para realizar cálculos matemáticos y financieros en una base de datos.

Cadenas (String Types)

Los tipos de datos de cadena en PostgreSQL son esenciales para almacenar y manipular datos de texto. El tipo más común es `character varying` (VARCHAR), que almacena cadenas de caracteres de longitud variable. Además, PostgreSQL proporciona el tipo `text`, que es similar a `character varying`, pero sin restricciones en la longitud. Otros tipos específicos de caracteres, como `citext` (texto insensible a mayúsculas y minúsculas) y `character` (caracteres individuales), permiten un mayor control sobre el formato y la comparación de cadenas.

Fecha y Hora (Date and Time Types)

Los tipos de datos relacionados con fechas y horas en PostgreSQL son esenciales para el almacenamiento y la manipulación de información temporal. El tipo `date` almacena solo la fecha, mientras que `time` almacena solo la hora. El tipo `timestamp` se utiliza para almacenar valores de fecha y hora combinados. PostgreSQL también ofrece tipos como `timestampz` para almacenar valores de fecha y hora con información de zona horaria y `interval` para representar intervalos de tiempo. Estos tipos son vitales para aplicaciones que necesitan llevar un registro de eventos temporales y realizar cálculos relacionados con el tiempo.

Booleanos (Boolean Type)

El tipo de dato `boolean` en PostgreSQL es utilizado para representar valores lógicos, como verdadero (`true`) o falso (`false`). Es útil para almacenar información binaria o para evaluar expresiones lógicas dentro de las consultas SQL. Los valores booleanos son fundamentales para la toma de decisiones en la lógica de las aplicaciones y la selección de datos condicionales.

Arreglos (Array Types)

Los tipos de datos de arreglo en PostgreSQL permiten almacenar múltiples valores del mismo tipo en una sola columna. Esto es útil cuando se necesita representar listas, conjuntos o matrices en una base de datos. Los arreglos pueden contener elementos de cualquier tipo de datos de PostgreSQL, incluidos números, cadenas, fechas y otros tipos personalizados. Esto proporciona flexibilidad para modelar datos complejos en una estructura de base de datos más sencilla y eficiente.

Referencias

Documentation: 16: Chapter 8. Data Types. (n.d.). PostgreSQL. Consultado Septiembre 20, 2023, de

<https://www.postgresql.org/docs/current/datatype.html>