

Tipos numéricos

Los tipos numéricos consisten en números enteros de dos bytes, cuatro bytes y ocho bytes, números de coma flotante de cuatro y ocho bytes y decimales de precisión seleccionables. La siguiente tabla enumera los tipos disponibles.

Nombre	Tamaño de almacenamiento	Descripción	Distancia
smallint	2 bytes	Entero de rango pequeño	-32768 a +32767
integer	4 bytes	Elección típica para entero	-2147483648 a +2147483647
bigint	8 bytes	Entero de gran alcance	-9223372036854775808 a 9223372036854775807
decimal	variable	Precisión especificada por el usuario, exacta	Hasta 131072 dígitos antes del punto decimal; hasta 16383 dígitos después del punto decimal
numeric	variable	Precisión especificada por el usuario, exacta	Hasta 131072 dígitos antes del punto decimal; hasta 16383 dígitos después del punto decimal
real	4 bytes	Precisión variable, inexacta	Precisión de 6 dígitos decimales
double precision	8 bytes	Precisión variable, inexacta	Precisión de 15 dígitos decimales
smallserial	2 bytes	Pequeño entero autoincrementador	1 a 32767
serial	4 bytes	Entero autoincrementador	1 a 2147483647
bigserial	8 bytes	Gran entero autoincrementador	1 a 9223372036854775807

Tipos de caracteres

La siguiente tabla enumera los tipos de caracteres de uso general disponibles en PostgreSQL.

String	Nombre y descripción
1	character varying(n), varchar(n) Longitud variable con límite
2	character(n), char(n) Longitud fija, acolchada en blanco
3	text Longitud ilimitada variable

Tipos de datos binarios

El tipo de datos bytea permite el almacenamiento de cadenas binarias como en la tabla siguiente.

Nombre	Tamaño de almacenamiento	Descripción
bytea	1 o 4 bytes más la cadena binaria real	cadena binaria de longitud variable

Tipos de datos binarios

El tipo de datos bytea permite el almacenamiento de cadenas binarias como en la tabla siguiente.

Nombre	Tamaño de almacenamiento	Descripción
bytea	1 o 4 bytes más la cadena binaria real	cadena binaria de longitud variable

Tipos de fecha / hora

PostgreSQL admite un conjunto completo de tipos de fecha y hora de SQL, como se muestra en la tabla a continuación. Las fechas se cuentan según el calendario gregoriano. Aquí, todos los tipos tienen una resolución de 1 microsegundo / 14 dígitos, excepto el tipo de fecha, cuya resolución es el día.

Nombre	Tamaño de almacenamiento	Descripción	Valor bajo	Valor alto
timestamp [(p)] [without time zone]	8 bytes	Tanto la fecha como la hora (sin zona horaria)	4713 BC	294276 AD
TIMESTAMP TZ	8 bytes	Tanto la fecha como la hora, con zona horaria	4713 BC	294276 AD
date	4 bytes	Fecha (sin hora del día)	4713 BC	5874897 AD
time [(p)] [without time zone]	8 bytes	Hora del día (sin fecha)	00:00:00	24:00:00
time [(p)] with time zone	12 bytes	Solo horas del día, con zona horaria	00:00:00+1459	24:00:00-1459
interval [fields] [(p)]	12 bytes	Intervalo de tiempo	-178000000 years	178000000 years

Tipo geométrico

Los tipos de datos geométricos representan objetos espaciales bidimensionales. El tipo más fundamental, el punto, forma la base de todos los otros tipos.

Nombre	Tamaño de almacenamiento	Representación	Descripción
point	16 bytes	Punto en un plano	(x,y)
line	32 bytes	Línea infinita (no totalmente implementada)	((x1,y1),(x2,y2))
lseg	32 bytes	Segmento de línea finita	((x1,y1),(x2,y2))
box	32 bytes	Caja rectangular	((x1,y1),(x2,y2))
path	16+16n bytes	Trayectoria cerrada (similar al polígono)	((x1,y1),...)
path	16+16n bytes	Camino abierto	[(x1,y1),...]
polygon	40+16n	Polígono (similar a la ruta cerrada)	((x1,y1),...)
circle	24 bytes	Círculo	<(x,y),r> (punto central y radio)

Tipo de dirección de red

PostgreSQL ofrece tipos de datos para almacenar direcciones IPv4, IPv6 y MAC. Es mejor usar estos tipos en lugar de los tipos de texto sin formato para almacenar direcciones de red, porque estos tipos ofrecen verificación de errores de entrada y operadores y funciones especializados.

Nombre	Tamaño de almacenamiento	Descripción
cidr	7 or 19 bytes	IPv4 y IPv6 redes
inet	7 or 19 bytes	IPv4 y IPv6 hosts y redes
macaddr	6 bytes	MAC addresses

REFERENCIAS:

Alzate, O. M. F. (s. f.). *Postgresql tipo de datos*. Codigoelectronica. Recuperado 20 de septiembre de 2022, de <http://codigoelectronica.com/blog/postgresql-tipo-de-datos#tipos-numericos>