



TEORÍA DE BASES DE DATOS

TAREA

Estudiante: Pérez Gutiérrez Sandra Susana

Grupo: 1

27 de octubre de 2020

sandraconnors271198@gmail.com



Semestre 2021-1

Tarea de Bases de datos.



Índice

1. Tipos de datos postgresql	4
1.1. Tipos Numéricos (Numeric Types)	4
1.2. Tipos de Caracteres (Character Types)	4
1.2.1. Longitud fija	4
1.2.2. Longitud ilimitada	4
1.2.3. Tipos Fechas (Date / Time Type)	5
1.3. Tipo Booleanos (Boolean Type)	5



1. Tipos de datos postgresql

1.1. Tipos Numéricos (Numeric Types)

- Enteros (int): Los tipos numéricos constan de enteros de dos, cuatro y ocho bytes, números de coma flotante de cuatro y ocho bytes y decimales de precisión seleccionable.

Name	Storage Size	Description	Range
smallint	2 bytes	small-range integer	-32768 to +32767
integer	4 bytes	typical choice for integer	-2147483648 to +2147483647
bigint	8 bytes	large-range integer	-9223372036854775808 to 9223372036854775807
decimal	variable	user-specified precision, exact	up to 131072 digits before the decimal point; up to 16383 digits after the decimal point
numeric	variable	user-specified precision, exact	up to 131072 digits before the decimal point; up to 16383 digits after the decimal point
real	4 bytes	variable-precision, inexact	6 decimal digits precision
double precision	8 bytes	variable-precision, inexact	15 decimal digits precision
serial	4 bytes	autoincrementing integer	1 to 2147483647
bigserial	8 bytes	large autoincrementing integer	1 to 9223372036854775807

- Flotantes: Los tipos de datos de precisión real y doble son tipos numéricos inexactos de precisión variable. En la práctica, estos tipos suelen ser implementaciones del estándar IEEE 754 para aritmética binaria de coma flotante (precisión simple y doble, respectivamente), en la medida en que el procesador, el sistema operativo y el compilador subyacentes lo admitan.
- Seriales: Los tipos de datos serial y bigserial no son tipos verdaderos, sino simplemente una conveniencia de notación para crear columnas de identificador único (similar a la propiedad *AUTO_INCREMENT* compatible con algunas otras bases de datos).

1.2. Tipos de Caracteres (Character Types)

1.2.1. Longitud fija

Character varying(n) y character(n), más utilizados como varchar(n) y char(n) respectivamente. Estos tipos de datos almacenan el rango completo de datos de caracteres Unicode y usan la codificación de caracteres UTF-8. Si se especifica una intercalación que no es UTF-8, estos tipos de datos almacenan solo un subconjunto de caracteres admitidos por la página de códigos correspondiente de esa intercalación.

1.2.2. Longitud ilimitada

Text: Datos no Unicode de longitud variable en la página de códigos del servidor y con una longitud de cadena máxima de $2^{31} - 1$ (2,147,483,647). Cuando la página de códigos del servidor utiliza caracteres de doble byte, el almacenamiento sigue siendo 2,147,483,647 bytes. Dependiendo de la cadena de caracteres, el tamaño de almacenamiento puede ser menor a 2,147,483,647 bytes.



1.2.3. Tipos Fechas (Date / Time Type)

Otro de los tipos más utilizados son los de tipo de fecha y hora, estos tipos suelen traer más de un quebradero de cabeza por la diversidad de los formatos que podemos utilizar. PostgreSQL nos permite separar la fecha y la hora principalmente en dos tipos, **date Type** para sólo la fecha y **time Type** para sólo la hora. También podemos obtener la fecha y la hora a la vez en un único tipo, con o sin la zona horaria éste tipo es llamado **timestamp**. Disponemos de un tipo **interval** con el que podemos establecer un intervalo temporal, por ejemplo los años, meses, etc.

1.3. Tipo Booleanos (Boolean Type)

Éste tipo de dato es utilizado para evaluar un estado en verdadero o falso según la condición que necesitamos.