

Tarea 7 Bases de Datos

Luis Eduardo Cruz Miranda

1. Tipos de datos en Postgres

1. **Numéricos:** Estos se dividen en tres partes según para lo que vayamos a utilizar.
 - Números enteros: disponemos tres data type dependiendo del rango de números que vayamos a almacenar. El tipo de datos más típico es el integer, más conocido como int.
 - Números decimales: disponemos de cuatros tipos de este fragmento según los decimales que queramos establecer.
 - Seriales: dependiendo de la longitud de registros que vayamos a tener en nuestra tabla podemos utilizar tres tipos de seriales, éstos son valores autoincremental.
2. **Caracteres:** Disponemos de tres tipos para almacenar cadenas dependiendo del número de caracteres que queramos contener. Tenemos dos tipos de longitud fija, character varying(n) y character(n), más utilizados como varchar(n) y char(n) respectivamente. El otro tipo para almacenar cadenas es el text, éste último permite contener cadenas de longitud ilimitada.
3. **Fechas:** 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 establece un intervalo temporal, por ejemplo los años, meses, etc.
4. **Booleanos:** Éste tipo de dato es utilizado para evaluar un estado en verdadero o falso según la condición que necesitamos. En la siguiente tabla vemos una serie de valores para el campo “a” y el campo “b” y dos de las operaciones lógicas más utilizadas en el mundo informático, el resultado de estas operaciones da lugar a un estado u otro de un boolean type.

<i>a</i>	<i>b</i>	<i>a AND b</i>	<i>a OR b</i>
TRUE	TRUE	TRUE	TRUE
TRUE	FALSE	FALSE	TRUE
TRUE	NULL	NULL	TRUE
FALSE	FALSE	FALSE	FALSE
FALSE	NULL	FALSE	NULL
NULL	NULL	NULL	NULL

Figura 1: Booleanos

5. **Flotantes:** Los tipos de datos para números de punto flotante son real y double precision
 - real: representa un número de punto flotante de precisión simple.
 - double precision: El tipo de dato double precision representa un número de punto flotante de doble precisión.

Cuando se elige entre real y double precision, se debe considerar la precisión y el rango necesarios para la aplicación. En general, double precision proporciona mayor precisión pero ocupa más espacio en comparación con real.

2. Referencias

ABATIC, «Tipos de datos más utilizados,» [En línea]. Available:
<https://www.todopostgresql.com/postgresql-data-types-los-tipos-de-datos-mas-utilizados/>.
[Último acceso: 26 febrero 2024].

Tutoriales YA, «PostgreSQL,» [En línea]. Available:
<https://www.tutorialesprogramacionya.com/postgresqlya/temarios/descripcion.php?inicio=0&cod=162&punto=4>. [Último acceso: 26 febrero 2024]