

Actividades programación

Wilson Andres Sarmiento Pirachican

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Fundamentos de la programación

22 de abril de 2025

Bogota D.C

Cadena de caracteres:

Una variable de tipo carácter se trata de un identificador que se declara como de tipo carácter y al que se le asigna un valor que podría ser un literal o una expresión. Para trabajar con este tipo de variables dentro de un programa PL/SQL es necesario declararlas, asignándoles uno de los datos de tipo carácter que se pueden manejar en las bases de datos Oracle (CHAR, NCHAR, VARCHAR2, NVARCHAR2, CLOB o NCLOB)

Los tipos de datos que empiezan con una “N”, son tipos de dato conocidos como del “conjunto nacional de caracteres”, lo que significa que se utilizan para almacenar datos carácter que siguen el estándar Unicode (Unicode es un estándar de codificación de caracteres que permite almacenar información de cualquier lengua utilizando un único conjunto de caracteres)

- Si la cadena de caracteres puede contener más de 32.767 caracteres, entonces deberemos utilizar el **tipo CLOB** (o NCLOB)
- Si el valor asignado a la cadena de caracteres siempre tiene la misma longitud, como puede ser el caso del código de identificación fiscal de una empresa, entonces lo recomendable es utilizar el **tipo CHAR** (o NCHAR)
- En cualquier otro caso, y por lo tanto en la mayoría de las ocasiones, lo recomendable es utilizar el tipo VARCHAR2 (o NVARCHAR2)

Gestores de base de datos

(SGBD o DBMS) es un software que proporcionan una forma de almacenar y recuperar la información de una base de datos de manera práctica y eficiente.

Más utilizados

MySQL es el gestor de base de datos de código abierto más popular utilizado en la web, principalmente con el lenguaje de programación PHP

SQL Server es un gestor de base de datos desarrollado por Microsoft y que se basa en el lenguaje de consultas estructurado SQL

PostgreSQL es un potente gestor de bases de datos relacionales orientado a objetos que extiende las funciones de SQL

SQLite es un motor de base de datos SQL autónomo, de alta confiabilidad, integrado, completo y de dominio público.

Redis es un motor de base de datos donde las claves pueden contener cadenas, hashes, listas, conjuntos y conjuntos ordenados.

MariaDB es un SGBD relacional derivado de MySQL, con licencia GPL y las mismas características de MySQL

Oracle Database es el sistema de BD relacional que compite con SQL Server en el mercado de los manejadores de base de datos empresariales.

Apache Cassandra es una base de datos distribuida para administrar grandes cantidades de datos estructurados en muchos servidores de productos básicos.

MySQL Compatibilidad con SQL. Arquitectura cliente/servidor. Procedimientos almacenados. Soporte multiplataforma. Soporte de Unicode. Consulta de caché. Soporte SSL.	Redis Increíblemente rápido. Simplicidad. Operaciones atómicas. Admite varios lenguajes de programación. Replicación maestro/esclavo. Persistencia instantánea. Fácil de usar, instalar y mantener.
Oracle Database Totalmente escalable. Inteligencia de negocios. Agrupamiento Gestión de contenidos. Servicios de localización. Gestión del servidor. Inteligencia de negocios. Alto rendimiento, seguridad y análisis	MariaDB Admite API de JSON. Replicación de datos en paralelo. Múltiples motores de almacenamiento. Notablemente escalable. Amplia selección de motores de almacenamiento. Utiliza un lenguaje de consulta estándar y popular. Velocidad y alta seguridad.

