

TIPOS DE DATOS MYSQL

Los tipos de datos en MySQL se utilizan para definir el tipo de datos que se pueden almacenar en una columna de una tabla

Tipo de Dato	Uso	Tamaño Máximo	Ventajas	Desventajas
INT	Cantidad de artículos en inventario	4 bytes	Rápido y eficiente para cálculos matemáticos	Tamaño limitado
TINYINT	Estado (0 = Inactivo, 1 = Activo)	1 byte	Ahorro de espacio	Rango limitado
SMALLINT	Edad de una persona	2 bytes	Ahorro de espacio	Rango limitado
MEDIUMINT	Número de clientes en una tienda	3 bytes	Compromiso entre tamaño y rango	Rango limitado
BIGINT	Identificador único global	8 bytes	Gran capacidad de rango	Ocupa más espacio
FLOAT	Peso de un producto	4 bytes	Precisión decimal razonable	Puede perder precisión en números grandes
DOUBLE	Saldo en una cuenta bancaria	8 bytes	Mayor precisión que FLOAT	Ocupa más espacio que FLOAT
DECIMAL	Precio de un producto	Variable (basado en la definición)	Alta precisión decimal	Ocupa más espacio que FLOAT y DOUBLE
CHAR	Código de producto (ABC123)	255 caracteres	Rápido para cadenas de longitud conocida	Desperdicio de espacio si las cadenas son más cortas
VARCHAR	Nombre de un cliente	65,535 caracteres	Flexible para cadenas de texto de longitud variable	Ligeramente más lento que CHAR
TINYTEXT	Descripción corta de un producto	255 caracteres	Ahorra espacio	Rango limitado

TEXT	Comentarios de clientes	65,535 caracteres	Almacena grandes cantidades de texto	No se puede hacer un index completamente
MEDIUMTEXT	Artículos de blog	16,777,215 caracteres	Almacena textos más grandes que TEXT	Ocupa más espacio
LONGTEXT	Publicaciones de enciclopedias	4,294,967,295 caracteres	Almacena textos muy grandes	Ocupa mucho espacio
DATE	Fecha de nacimiento	3 bytes	Fácil manipulación de fechas	No almacena información de tiempo
DATETIME	Fecha y hora de creación de un pedido	8 bytes	Almacena fecha y hora	Ocupa más espacio que DATE
TIMESTAMP	Registro de tiempo de una transacción	4 bytes	Almacena fecha y hora en formato UTC	Limitado hasta el año 2038
TIME	Hora de inicio de un evento	3 bytes	Almacena solo la hora	No almacena información de fecha
YEAR	Año de publicación de un libro	1 byte	Eficiente para almacenar años	Solo almacena el año
ENUM	Estado civil ('Soltero', 'Casado', 'Divorciado')	1-2 bytes (dependiendo del número de valores)	Almacena valores específicos predefinidos	Poco flexible para valores que cambian
SET	Habilidades de un empleado ('HTML', 'CSS', 'JavaScript')	1-8 bytes (dependiendo del número de valores)	Permite almacenar múltiples valores predefinidos	Limitado a un máximo de 64 elementos
BLOB	Imagen de un producto	65,535 bytes	Almacena datos binarios (imágenes, archivos)	No es adecuado para datos de texto
TINYBLOB	Miniatura de una imagen	255 bytes	Ahorra espacio	Rango limitado

MEDIUMBLOB	Documentos PDF	16,777,215 bytes	Almacena archivos más grandes que BLOB	Ocupa más espacio
LOB	Archivos de video	4,294,967,295 bytes	Almacena archivos muy grandes	Ocupa mucho espacio