

Desarrollo de SQL Server

Características desde 2008 hasta 2017

SQL Server 2017: más que una base de datos

SQL Server 2017 ayuda a las empresas desde el principio, ampliando su alcance más que antes. Pero en Microsoft no nos olvidamos de nuestras raíces, incluidas las características que llevaron a SQL Server al lugar donde se encuentra hoy.

Para prepararte para el fin del soporte de SQL Server 2008, conoce las características y beneficios que están disponibles ahora en SQL Server 2017.



Disponibilidad

Características de 2017

- Grupos de disponibilidad Always On mejorados
- Instancias de clúster de conmutación por error Always On y grupos de disponibilidad
- Grupos de disponibilidad de escala de lectura

Características de 2008

Trasvase de registros
Creación de reflejo de la base de datos
Clústeres de conmutación por error
Replicación



Seguridad

Características de 2017

- Enmascaramiento dinámico de datos
- Always Encrypted
- Seguridad de nivel de fila
- Cifrado de copias de seguridad

Características de 2008

Cifrado de datos transparente
Administración extensible de claves
Auditorías de SQL Server
Captura de datos de cambio



Administración y programación

Características de 2017

- Compatibilidad con contenedores Linux
- SQL Graph
- Tablas temporales

Características de 2008

Paralelismo de tablas de particiones
Administración y automatización basadas en políticas



Rendimiento

Características de 2017

- Ajuste automático
- Procesamiento inteligente de consultas
- Índices de almacén de columnas
- OLTP in-memory
- Almacén de consultas

Características de 2008

Índices y tablas comprimidos
Índices y estadísticas filtrados



Escalabilidad y preparación para el cloud

Características de 2017

- Réplica de recuperación ante desastres secundaria de Azure
- Replicación de transacciones en Azure
- Copias de seguridad en Azure



Business intelligence y análisis

Características de 2017

- Servicios de Machine Learning de SQL Server
- Análisis de operaciones en tiempo real
- Informes para móviles
- PolyBase

Características de 2008

Business Intelligence Development Studio
Minería de datos
Report Designer

Prepárate para el fin del soporte de SQL Server 2008 >



Rendimiento

Independientemente de la complejidad, se espera que los motores de base de datos de hoy en día devuelvan los resultados de las consultas muy rápidamente. Al cambiar de la optimización de índices al procesamiento de transacciones en memoria, la versión actual de SQL Server no es solo más rápida: sus características de ajuste y consultas adaptativas la hacen también más inteligente.

SQL Server 2008

Los **índices y tablas comprimidos** mejoran el rendimiento de las consultas cuando se producen cuellos de botella de E/S.

Los **índices y estadísticas filtrados** ofrecen un mejor rendimiento de las consultas y almacenamiento optimizado.

SQL Server 2017

Los **índices de almacén de columnas** aceleran el rendimiento de los análisis al redefinir el almacenamiento de datos y las consultas.

Con **OLTP in-memory**, SQL Server interactúa únicamente con los datos en memoria, lo que agiliza las aplicaciones OLTP.

El **procesamiento inteligente de consultas** remodela las estrategias de optimización basadas en las condiciones y características en tiempo de ejecución de las cargas de trabajo de las aplicaciones.

La **corrección automática de planes** rectifica los planes de ejecución de consultas que causan problemas de rendimiento.

El **almacén de consultas** te ofrece información sobre las opciones y el rendimiento del plan de consultas.



Disponibilidad

La economía mundial nunca duerme, como tampoco la demanda de datos. Basada en las funciones tradicionales de alta disponibilidad (el reflejo y la conmutación por error, las instancias de clúster de conmutación por error Always On y los grupos de disponibilidad) no se limita a garantizar el acceso a la base de datos. Garantiza que los datos devueltos sean los datos correctos.

SQL Server 2008

El **reflejo de bases de datos** aumenta la disponibilidad de la base de datos de SQL Server.

Los **clústeres de conmutación por error** ayudan a mantener la alta disponibilidad de las instancias de SQL Server.

El **trasvase de registros** permite la alta disponibilidad en el nivel de base de datos.

La **replicación** mantiene la coherencia entre las bases de datos y la sincronización.

SQL Server 2017

Las **instancias de clúster de conmutación por error Always On** y los **grupos de disponibilidad** permiten escenarios HADR en Linux y Windows.

Las mejoras en los **grupos de disponibilidad Always On** proporcionan alta disponibilidad, recuperación ante desastres y equilibrio de escala de lectura.

Los **grupos de disponibilidad de escala de lectura** proporcionan funciones adicionales para escenarios que pueden utilizar réplicas de solo lectura.



Seguridad

A medida que avanza la tecnología, también lo hacen las amenazas potenciales a la privacidad de los datos y la continuidad del negocio. El acceso a los datos personales y su protección están a la vanguardia de la seguridad de los datos, y SQL Server 2017 ahora tiene varias capas de seguridad de datos integradas, que permiten el acceso administrativo sin exponer datos confidenciales.

SQL Server 2008

El **cifrado de datos transparente** ayuda a proteger los datos en reposo sin cambios en tu aplicación y base de datos.

La **administración extensible de claves** permite a los proveedores externos registrar sus dispositivos en SQL Server.

Las **auditorías de SQL Server** crean auditorías personalizadas de eventos del motor de base de datos.

La función **Captura de datos de cambio** te ayuda a ver los cambios en las tablas en un formato muy fácil de usar.

SQL Server 2017

La **funcionalidad Always Encrypted** proporciona separación entre los propietarios y los administradores de datos.

El **enmascaramiento dinámico de datos** limita la exposición de los datos simplificando el diseño de seguridad y la codificación.

La **seguridad de nivel de fila** controla el acceso a las filas de una tabla de base de datos en función de las características del usuario.

El **cifrado de copias de seguridad** proporciona seguridad adicional para los archivos de copia de seguridad.



Escalabilidad y preparación para el cloud

Las bases de datos actuales en el cloud ofrecen portabilidad y redundancia. La computación on-premises en el cloud es la granja de servidores moderna. Aunque SQL Server 2017 se puede seguir usando on-premises, las economías de escala se suman al cloud. SQL Server 2017 te ofrece varias opciones de implementación que simplemente no existían antes.

SQL Server 2017

La función **Copias de seguridad en Azure** permite realizar copias de seguridad y restaurar desde el servicio Azure Blob.

La **replicación de transacciones a Azure** migra tus bases de datos de SQL Server on-premises Azure con un tiempo de inactividad mínimo.

La **réplica de recuperación ante desastres secundaria de Azure** aprovisiona una máquina virtual y la configura como réplica secundaria para los escenarios de recuperación ante desastres.

La función **Instancia administrada de Azure SQL Database** te ayuda a realizar la migración al cloud con un rediseño mínimo de las aplicaciones y bases de datos.



Administración y programación

El mantenimiento es esencial para cualquier software como servicio (SaaS), pero solo algunas tareas requieren una intervención humana frecuente. SQL Server 2017 ofrece mucha más flexibilidad que las versiones anteriores, tanto en opciones de implementación con compatibilidad con Linux y contenedores Docker, como en presentación de los datos con gráficos de relaciones.

SQL Server 2008

El **paralelismo de tablas de particiones** proporciona el mejor rendimiento y uso de los recursos.

La **automatización y la administración basadas en políticas** definen y aplican políticas en toda la empresa.

SQL Server 2017

La **compatibilidad con contenedores Linux y Docker** te permite crear canalizaciones DevOps mediante SQL Server en Linux.

SQL Graph te permite crear correspondencias y relaciones de consultas en una estructura gráfica.

Las **tablas temporales** te ayudan a ver los cambios en los datos de las tablas desde cualquier punto en el tiempo.



Business intelligence y análisis

Con el auge de la recopilación de datos de consumidores, el análisis de datos y BI se han convertido en elementos esenciales para la toma de decisiones estratégicas. Machine learning y AI en SQL Server 2017 pueden transformar tus datos en conocimientos útiles a velocidades capaces de seguir el ritmo del torrente de técnicas actuales de recopilación de datos.

SQL Server 2008

Business Intelligence Development Studio ofrece soluciones como proyectos de Analysis Services, Integration Services y Reporting Services.

Las **herramientas de minería de datos** realizan análisis eficaces sin necesidad de conocer los conceptos de la minería de datos.

Report Designer organiza los datos en informes y te ayuda a diseñar informes de forma interactiva.

SQL Server 2017

PolyBase combina datos estructurados, semiestructurados y sin estructura en plataformas como Azure Blob Storage o Hadoop.

Los **servicios de Machine Learning de SQL Server** llevan los cálculos y el procesamiento adonde residen los datos, eliminando la necesidad de extraer los datos de la red.

SQL Server Reporting Services te permite crear, implementar y administrar informes para móviles y paginados.

Los **análisis operativos en tiempo real** permiten ejecutar análisis y cargas de trabajo OLTP en las mismas tablas de base de datos simultáneamente.

Prepárate para el fin del soporte de SQL Server 2008 >