

SQL Server

O SQL Server é uma parte central da plataforma de dados Microsoft. O SQL Server é líder do setor em ODBMS (sistemas de gerenciamento de bancos de dados operacionais) ou DBMS (Database management system).

Sua versão mais recente, o SQL Server 2017 possui as edições descritas abaixo, com os recursos e limites:

Edições do SQL Server

A tabela a seguir descreve essas edições do SQL Server.

SQL Server edição	Definição
Enterprise	Oferta especial, a edição SQL Server Enterprise fornece recursos de datacenter abrangentes de alta tecnologia com desempenho incrivelmente rápido, virtualização ilimitada e Business Intelligence de ponta a ponta — oferecendo altos níveis de serviço para cargas de trabalho importantes e acesso a visões de dados para usuários finais.
Standard	A edição SQL Server Standard fornece gerenciamento de dados básicos e bancos de dados BI para departamentos e pequenas empresas executarem seus aplicativos, e oferece suporte a ferramentas de desenvolvimento comuns para rede local e em nuvem — permitindo o gerenciamento eficiente de bancos de dados com mínimos recursos de TI.
Web	A edição SQL Server Web é uma opção de baixo custo total de propriedade para hospedagem de sites e VAPs da Web que fornece recursos de escalabilidade, economia e capacidade de gerenciamento para propriedades da Web de pequeno a grande porte.
Desenvolvedor	A edição SQL Server Developer permite que os desenvolvedores criem qualquer tipo de aplicativo com base no SQL Server. Ele inclui todas as funcionalidades da edição Enterprise, mas é licenciado para ser usado como um sistema de teste e desenvolvimento, e não como um servidor de produção. O SQL Server Developer é uma opção ideal para pessoas que criam e testam aplicativos.
Edições Express	A edição Express é o banco de dados gratuito de nível de entrada, ideal para conhecer e criar aplicativos de área de trabalho e aplicativos controlados por dados de pequenos servidores. É a melhor escolha para fornecedores de software independente, desenvolvedores e interessados que criam aplicativos cliente. Se precisar de recursos mais avançados de banco de dados, o SQL Server Express pode ser perfeitamente atualizado para versões mais sofisticadas do SQL Server. O SQL Server Express LocalDB, uma versão leve do Express que tem todos os seus recursos de programação, é executado no modo de usuário e tem uma instalação rápida e sem nenhuma configuração e uma lista curta de pré-requisitos.

Limites de escala

Recurso	Enterprise	Standard	Web	Express with Advanced Services	Express
Capacidade máxima de computação usada por uma única instância – Mecanismo de Banco de Dados do SQL Server	Máximo do sistema operacional	Limitado a menos de 4 soquetes ou 24 núcleos	Limitado a menos de 4 soquetes ou 16 núcleos	Limitado a menos de 1 soquete ou 4 núcleos	Limitado a menos de 1 soquete ou 4 núcleos
Capacidade máxima de computação usada por uma única instância – Analysis Services ou Reporting Services	Máximo do sistema operacional	Limitado a menos de 4 soquetes ou 24 núcleos	Limitado a menos de 4 soquetes ou 16 núcleos	Limitado a menos de 1 soquete ou 4 núcleos	Limitado a menos de 1 soquete ou 4 núcleos
Memória máxima para o pool de buffers por instância do Mecanismo de Banco de Dados do SQL Server	Máximo do sistema operacional	128 GB	64 GB	1410 MB	1410 MB
Máximo de memória para cache do segmento Columnstore por instância do Mecanismo de Banco de Dados do SQL Server	Memória ilimitada	32 GB	16 GB	352 MB	352 MB
Tamanho de dados máximo otimizado para memória de acordo com banco de dados em Mecanismo de Banco de Dados do SQL Server	Memória ilimitada	32 GB	16 GB	352 MB	352 MB
Memória máxima utilizada por instância de Analysis Services	Máximo do sistema operacional	Tabela: 16 GB MOLAP: 64 GB	N/A	N/A	N/A
Memória máxima utilizada por instância de Reporting Services	Máximo do sistema operacional	64 GB	64 GB	4 GB	N/A

Tamanho máximo do banco de dados relacional	524 PB	524 PB	524 PB	10 GB	10 GB
---	--------	--------	--------	-------	-------

Alta Disponibilidade do RDBMS

Recurso	Enterprise	Standard	Web	Express with Advanced Services	Express
Suporte do Server Core	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Envio de logs	Sim	Sim	Sim	não	não
Espelhamento de banco de dados	Sim	Sim Somente segurança completa	Somente testemunha	Somente testemunha	Somente testemunha
Compactação de backup	Sim	Sim	não	não	não
Instantâneo do banco de dados	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Instâncias do cluster de failover do AlwaysOn	Sim	Sim	não	não	não
Grupos de disponibilidade AlwaysOn	Sim	não	não	não	não
Grupos de disponibilidade básicos	não	Sim	não	não	não
Restauração de arquivo e página online	Sim	não	não	não	não
Indexação online	Sim	não	não	não	não
Recompilações de índice online retomáveis	Sim	não	não	não	não
Alteração de esquema online	Sim	não	não	não	não
Recuperação rápida	Sim	não	não	não	não
Backups espelhados	Sim	não	não	não	não
Adição de memória a quente e CPU	Sim	não	não	não	não

Supervisor de recuperação de banco de dados	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Backup criptografado	Sim	Sim	não	não	não
Backup híbrido para o Microsoft Azure (backup para URL)	Sim	Sim	não	não	não
Grupo de disponibilidade sem cluster	Sim	Sim	não	não	não
Configuração de grupos de disponibilidade de confirmação de réplica mínima	Sim	Sim	Sim	não	não

Escalabilidade e desempenho do RDBMS

Recurso	Enterprise	Standard	Web	Express with Advanced Services	Express
Columnstore	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Binários de objeto grandes em índices columnstore clusterizados	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Recompilação de índice columnstore não clusterizado online	Sim	não	não	não	não
OLTP na memória	Sim	Sim	Sim	Sim,	Sim
Stretch Database	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Memória principal persistente	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Suporte de várias instâncias	50	50	50	50	50
Particionamento de tabela e índice	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Compactação de dados	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Administrador de Recursos	Sim	não	não	não	não
Paralelismo de tabela particionada	Sim	não	não	não	não
Contêineres de vários fluxos de arquivos	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

Memória de página grande com reconhecimento para NUMA e alocação de matriz de buffer	Sim	não	não	não	não
Buffer Pool Extension	Sim	Sim	não	não	não
Administração do recurso de E/S	Sim	não	não	não	não
Durabilidade atrasada	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Ajuste Automático	Sim	não	não	não	não
Junções Adaptáveis de Modo de Lote	Sim	não	não	não	não
Comentários de Concessão de Memória do Modo de Lote	Sim	não	não	não	não
Execução Intercalada para Funções com Valor de Tabela de Várias Instruções	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Aprimoramentos de inserção em massa	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

Segurança do RDBMS

Recurso	Enterprise	Standard	Web	Express	Express with Advanced Services
Segurança em nível de linha	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Sempre Criptografado	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Mascaramento de dados dinâmicos	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Auditoria básica	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Auditoria refinada	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Criptografia transparente do banco de dados	Sim	não	não	não	não
Gerenciamento extensível de chaves	Sim	não	não	não	não
Funções definidas pelo usuário	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Bancos de dados independentes	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Criptografia para backups	Sim	Sim	não	não	não

Replication

Recurso	Enterprise	Standard	Web	Express with Advanced Services	Express
Assinantes heterogêneos	Sim	Sim	não	não	não
Replicação de mesclagem	Sim	Sim	Sim (somente assinante)	Sim (somente assinante)	Sim (somente assinante)
publicação Oracle	Sim	não	não	não	não
Replicação transacional ponto a ponto	Sim	não	não	não	não
Replicação de instantâneo	Sim	Sim	Sim (somente assinante)	Sim (somente assinante)	Sim (somente assinante)
Controle de alterações do SQL Server	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Replicação transacional	Sim	Sim	Sim (somente assinante)	Sim (somente assinante)	Sim (somente assinante)
Replicação transacional no Azure	Sim	Sim	não	não	não
Assinatura atualizável de replicação transacional	Sim	não	não	não	não

Ferramentas de gerenciamento

Recurso	Enterprise	Standard	Web	Express with Advanced Services	Express
SQL Management Objects (SMO)	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
SQL Configuration Manager	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
SQL CMD (ferramenta de prompt de comando)	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Distributed Replay – Ferramenta de Administração	Sim	Sim	Sim	Sim	não
Distributed Replay – Cliente	Sim	Sim	Sim	não	não
Distributed Replay - Controller	Sim (Até 16 clientes)	Sim (1 cliente)	Sim (1 cliente)	não	não
SQL Profiler	Sim	Sim	Não	Não	Não
SQL Server Agent	Sim	Sim	Sim	não	não

Pacote de gerenciamento do Microsoft System Center Operations Manager	Sim	Sim	Sim	não	não
Database Tuning Advisor (DTA)	Sim	Sim	Sim	não	não

Gerenciamento RDBMS

Recurso	Enterprise	Standard	Web	Express with Advanced Services	Express
Instâncias de usuário	não	não	não	Sim	Sim
LocalDB	não	não	não	Sim	não
Conexão dedicada de administrador	Sim	Sim	Sim	Sim, com o sinalizador de rastreamento	Sim, com o sinalizador de rastreamento
Suporte a SysPrep	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Suporte de scripts PowerShell	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Suporte para operações de componente do aplicativo da camada de dados – extrair, implantar, atualizar, excluir	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Automação de política (verificação de agenda e alterações)	Sim	Sim	Sim	não	não
Coletor de dados de desempenho	Sim	Sim	Sim	não	não
Pode se inscrever como uma instância gerenciada no gerenciamento de várias instâncias	Sim	Sim	Sim	não	não
Relatórios de desempenho padrão	Sim	Sim	Sim	não	não
Guias de plano e planejar congelamento para guias de plano	Sim	Sim	Sim	não	não
Direcione a consulta de exibições indexadas (usando a dica de NOEXPAND)	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

Manutenção automática de exibições indexadas	Sim	Sim	Sim	não	não
Exibições particionadas distribuídas	Sim	não	não	não	não
Operações indexadas paralelas	Sim	não	não	não	não
Uso automático da exibição indexada através do otimizador de consulta	Sim	não	não	não	não
Verificação de consistência paralela	Sim	não	não	não	não
Ponto de controle do Utilitário do SQL Server	Sim	não	não	não	não
Extensão do pool de buffers	Sim	Sim	não	não	não

Ferramentas de desenvolvimento

Recurso	Enterprise	Standard	Web	Express with Advanced Services	Express
Integração do Microsoft Visual Studio	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Intellisense (Transact-SQL e MDX)	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
SQL Server Data Tools (SSDT)	Sim	Sim	Sim	Sim	não
Ferramentas de design, depuração e edição do MDX	Sim	Sim	não	não	não

Programmability

Recurso	Enterprise	Standard	Web	Express with Advanced Services	Express
Integração básica do R	Sim	Sim	Sim	Sim	não
Integração avançada do R	Sim	não	não	não	não
Integração Básica do Python	Sim	Sim	Sim	Sim	não
Integração Avançada do Python	Sim	não	não	não	não

Servidor do Machine Learning (Autônomo)	Sim	não	não	não	não
Nó de computação do Polybase	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Nó de cabeçalho do Polybase	Sim	não	não	não	não
JSON	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Repositório de Consultas	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Temporal	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Integração do CLR (Common Language Runtime)	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Suporte a XML nativo	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Indexação XML	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Funcionalidades MERGE e UPSERT	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
suporte a FILESTREAM	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
FileTable	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Tipos de dados de Data e Hora	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Suporte à internacionalização	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Pesquisa semântica e de texto completo	Sim	Sim	Sim	Sim	não
Especificação de idioma em consulta	Sim	Sim	Sim	Sim	não
Service Broker (mensagens)	Sim	Sim	Não (Somente cliente)	Não (Somente cliente)	Não (Somente cliente)
pontos de extremidade Transact-SQL	Sim	Sim	Sim	não	não
Gráfico	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

Integration Services

Para obter informações sobre os recursos do SSIS (SQL Server Integration Services) compatíveis com as edições do SQL Server, consulte [Recursos do Integration Services compatíveis com as edições do SQL Server](#).

Master Data Services

Para obter mais informações sobre o Master Data Services e os recursos do Data Quality Services compatíveis com as edições do SQL Server, consulte [Recursos do Master Data Services e do Data Quality Services compatíveis com as edições do SQL Server](#).

Data warehouse

Recurso	Enterprise	Standard	Web	Express with Advanced Services	Express
Criar cubos sem um banco de dados	Sim	Sim	não	não	não
Gerar automaticamente esquema e data warehouse de preparo	Sim	Sim	não	não	não
captura de dados de alterações	Sim	Sim	não	não	não
Otimizações de consulta de junção em estrela	Sim	não	não	não	não
Configuração escalonável somente leitura do Analysis Services	Sim	não	não	não	não
Processamento paralelo de consultas em tabelas e índices particionados	Sim	não	não	não	não
Agregação em lote global	Sim	não	não	não	não

Referência:

From <<https://docs.microsoft.com/pt-br/sql/sql-server/editions-and-components-of-sql-server-2017?view=sql-server-2017>>

From <<https://docs.microsoft.com/pt-br/sql/sql-server/sql-server-technical-documentation?view=sql-server-2017>>