

Recursos adicionais

Aceitar

Rejeitar

Eventos

Registrar agora

Mostrar mais 5

Documentação

Q Pesquisar

Portal do Azure

Desafio de habilidades de nuvem

Escolha entre 12 coleções exclusivas no Microsoft

sqlcmd - Usar o utilitário sqlcmd - SQL Server

Saiba como usar o utilitário sqlcmd para execução

Utilitário sqlcmd: iniciar o utilitário sqlcmd - SQL

Saiba como iniciar o utilitário sglcmd, que permite

sistema e arquivos de script, no modo SQLCMD ou...

Saiba como selecionar o protocolo usado pelo solomo

para se comunicar com o SQL Server. As opções são: TCP/IP, pipes nomeados e memória compartilhada.

Utilitário salcmd: conectar-se ao mecanismo de

banco de dados com sqlcmd - SQL Server

inserir instruções Transact-SQL, procedi

interativa ad hoc de scripts e instruções Transact-SQL e automatize tarefas de script Transact-SQL.

Learn. Insira para ganhar um passe de evento VIP para o próximo Microsoft Ignite ou Microsoft Build!

15 de nov., 14 - 15 de jan., 14

Gerenciar cookies

Baixar o SQL Server

Aplica-se a: ♥ SQL Server ♥ Banco de Dados SQL do Azure ♥ Instância Gerenciada de SQL do

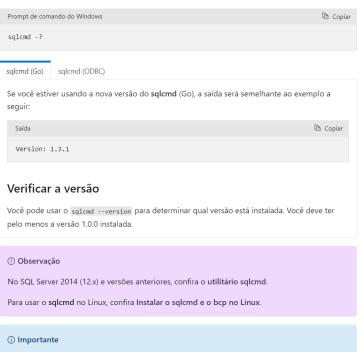
O utilitário do **sqlcmd** permite que você insira as instruções Transact-SQL, os procedimentos do

• Em uma etapa de trabalho do sistema operacional (cmd.exe) de um trabalho do SQL Server

Há duas versões do sqlcmd:

- O salcmd baseado em go-mssaldb, às vezes chamado de go-salcmd. Esta versão é uma ferramenta autônoma que você pode baixar independentemente do SQL Server.
- O sqlcmd baseado em ODBC, disponível com o SQL Server ou os Utilitários de Linha de Comando da Microsoft e parte do pacote mssql-tools no Linux.

Para determinar a versão instalada, execute a seguinte instrução na linha de comando:



A instalação do sqlcmd (Go) por meio de um gerenciador de pacotes substituirá o sqlcmd (ODBC) pelo sqlcmd (Go) no caminho do seu ambiente. Todas as sessões de linha de comando atuais precisarao ser recnadas e reapertas para que essa mudança entre em vigor. O sqicmd (ODBC) não será removido e ainda poderá ser usado especificando o caminho completo para o executável. Você também pode atualizar sua variável PATH para indicar qual terá precedência. Para fazer isso no Windows 11, abra Configurações do sistema e acesse Sobre > Configurações avançadas do sistema. Quando as Propriedades do Sistema forem abertas, selecione o botão Variáveis de Ambiente. Na metade inferior, em Variáveis do Sistema, selecione Caminho e, em seguida, selecione Editar. Se o local no qual o sqlcmd (Go) for salvo (C:\Program Files\sqlcmd é o padrão) estiver listado antes de C:\Program Files\Microsoft SQL Server\version>\Tools\Binn, o sqlcmd (Go) será usado. Você pode inverter a ordem para tornar o sqlcmd (ODBC) o padrão novamente.

Baixar e instalar o sqlcmd



Azure Cloud Shell

Você pode experimentar o utilitário salcmd do Azure Cloud Shell, que vem pré-instalado por padrão:

Azure Data Studio

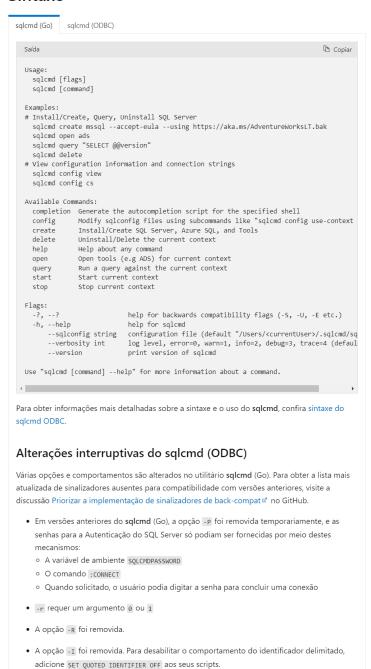
Para executar instruções SQLCMD no Azure Data Studio, selecione **Habilitar SQLCMD** na barra de ferramentas do editor

SQL Server Management Studio (SSMS)

Para executar instruções SQLCMD no SQL Server Management Studio (SSMS), selecione Modo SQLCMD na lista suspensa do menu Consultar na parte superior da navegação.

O SSMS usa o Microsoft .NET Framework SqlClient para execução nos modos regular e SQLCMD no Editor de Consultas. Quando o sqlcmd é executado na linha de comando, o sqlcmd usa o driver ODBC. Devido às diferentes opções padrão que podem ser aplicadas, é possível observar um comportamento diferente ao executar a mesma consulta no no Modo SQLCMD e no utilitário sqlcmd.

Sintaxe



-N agora usa um valor de cadeia de caracteres que pode ser de true, false ou disable
para especificar a opção de criptografia. (default é o mesmo que omitir o parâmetro)

- Se -N e -C não forem fornecidos, o sqlcmd negociará a autenticação com o servidor sem validar o certificado do servidor.
- Se -N for fornecido, mas -c não for, o sqlcmd exigirá a validação do certificado do servidor. Um valor false para criptografia ainda pode levar à criptografia do pacote de logon.
- Se forem fornecidos -N e -c, o sqlcmd usará seus valores para negociação de criptografia.
- Mais informações sobre a negociação de criptografia de cliente/servidor podem ser encontradas em MS-TDS PRELOGIN.
- -u O arquivo de saída Unicode gerado tem o BOM (marca de ordem de byte) Little-Endian UTF-16 gravado nele.
- Alguns comportamentos que foram mantidos para manter a compatibilidade com osque podem ser alterados, como o alinhamento de cabeçalhos de coluna para alguns tipos de dados.
- Todos os comandos devem caber em uma linha, mesmo EXIT. O modo interativo não verifica se há parênteses ou aspas abertos para comandos e não solicita linhas sucessivas.
 Esse comportamento é diferente da versão ODBC, que permite que a consulta executada por EXIT(query) abranja várias linhas.

As conexões do utilitário **sqlcmd** (Go) são limitadas a conexões TCP. No momento, não há suporte para pipes nomeados no driver go-mssqldb.

Aprimoramentos

- :Connect agora tem um parâmetro opcional -G para selecionar um dos métodos de autenticação do Banco de Dados SQL do Azure SqlAuthentication,
 ActiveDirectoryDefault, ActiveDirectoryIntegrated, ActiveDirectoryServicePrincipal,
 ActiveDirectoryManagedIdentity, ActiveDirectoryPassword. Para obter mais informações, consulte Autenticação do Azure Active Directory. Se -G não for fornecido, será usada a segurança integrada ou a autenticação do SQL Server, dependendo da presença do parâmetro de nome de usuário -U.
- O novo parâmetro de linha de comando --driver-logging-level permite que você veja os rastreamentos no driver go-mssqldb. Use 64 para ver todos os rastreamentos.
- Agora o sqlcmd pode imprimir resultados usando o formato vertical. Use a nova opção de linha de comando -F vertical para defini-lo. A variável de script sqlcmdFORMAT também a controla.

Opções de linha de comando

Opções relacionadas a logon

-A

Entre no SQL Server com uma DAC (conexão de administrador dedicada). Esse tipo de conexão é usado para solucionar um problema no servidor. Essa conexão funciona apenas com computadores servidor compatíveis com DAC. Se a DAC não estiver disponível, o sqlcmd gerará uma mensagem de erro e será encerrado. Para obter mais informações sobre a DAC, consulte Conexão de diagnóstico para administradores de banco de dados. A opção -A não é compatível com a opção -G. Ao se conectar ao Banco de Dados SQL do Azure usando -A, você precisa ser um administrador no SQL Server lógico. A DAC não está disponível para um administrador do Azure AD.

-c

Essa opção é usada pelo cliente para configurá-la para confiar implicitamente no certificado do servidor sem validação. Essa opção é equivalente à opção TRUSTSERVERCERTIFICATE = true do ADO NFT

Para o utilitário sqlcmd (Go), as sequintes condições também se aplicam:

- Se -N e -C não forem fornecidos, o sqlcmd negociará a autenticação com o servidor sem validar o certificado do servidor.
- Se -N for fornecido, mas -c não for, o sqlcmd exigirá a validação do certificado do servidor. Um valor false para criptografía ainda pode levar à criptografía do pacote de logon.
- Se forem fornecidos -N e -c, o sqlcmd usará seus valores para negociação de criptografia.

-d db_name

Emite uma instrução USE <db_name> ao iniciar o sqlcmd. Essa opção define a variável de script do sqlcmd SQLCMDDBNAME. Esse parâmetro específica o banco de dados inicial. O padrão é a propriedade do banco de dados padrão de seu logon. Se o banco de dados não existir, será gerada uma mensagem de erro e o sqlcmd será encerrado.

Interpreta o nome do servidor fornecido para -s como um DSN em vez de um nome de host. Para obter mais informações, confira *Suporte para DSN no sqlcmd e no bcp* em Conectar-se com sqlcmd.

① Observação

A opção -p só está disponível em clientes Linux e macOS. Em clientes Windows, ela fazia referência a uma opção agora obsoleta que foi removida e ignorada.

-l login_timeout

Específica o número de segundos antes que um logon do sqlcmd no driver ODBC expire quando você tentar se conectar a um servidor. Essa opção define a variável de script do sqlcmd sqlcmd sqlcmd control o tempo limite padrão de logon do sqlcmd é de oito segundos. Ao usar a opção -6 para se conectar ao Banco de Dados SQL do Azure ou ao Azure Synapse Analytics e autenticar-se usando o Azure AD, é recomendado estipular um valor de tempo limite de pelo menos 30 segundos. O tempo limite do logon precisa ser um número entre a e 65534. Se o valor fornecido não for numérico ou não estiver nesse intervalo, o sqlcmd vai gerar uma mensagem de erro. Um valor de a específica o tempo limite como infinito.

-E

Usa uma conexão confiável em vez de um nome de usuário e uma senha para entrar no SQL Server. Por padrão, sem a especificação de -E, o sqlcmd usa a opção de conexão confiável.

A opção -E ignora possíveis definições de variável de ambiente de nome de usuário e senha como sQLCMDPASSWORD. Se a opção -E for usada com a opção -U ou -P, uma mensagem de erro será qerada.

-g

Define a configuração de Criptografia de Coluna como Enabled. Para obter mais informações, consulte Always Encrypted. Há suporte apenas para as chaves mestras armazenadas no Repositório de Certificados do Windows. A opção -g exige, no mínimo, o sqlcmd versão 13.1 ^{etc.}. Para determinar a versão, execute salcmd -?.

\- G

Essa opção é usada pelo cliente ao se conectar ao Banco de Dados SQL do Azure ou o Azure Synapse Analytics para especificar que o usuário seja autenticado usando a autenticação do Azure AD. Essa opção define a variável de script do sqlcmd sqlcmdsqlcmdusEAAD = true. A opção -g exige, no mínimo, o sqlcmd versão 13.1 %. Para determinar a versão, execute sqlcmd -? Para obter mais informações, confira Conectando-se ao Banco de Dados SQL ou ao Azure Synapse Analytics usando a Autenticação do Azure Active Directory. A opção -a não é compatível com a opção -6.

A opção -G só se aplica ao Banco de Dados SQL do Azure e ao Azure Synapse Analytics.

No momento, a autenticação integrada do Azure AD não tem suporte no Linux nem no macOS. A autenticação integrada do Azure AD requer o Microsoft ODBC Driver 17 for SQL Server versão 17.6.1 ou posterior e um ambiente Kerberos configurado corretamente.

Para obter mais informações sobre a autenticação do Azure Active Directory, consulte Autenticação do Azure Active Directory no sqlcmd.

-H workstation_name

Um nome de estação de trabalho. Essa opção define a variável de script do sqlcmd sqlcmdsqlcmborkstation. O nome da estação de trabalho é listado na coluna hostname da exibição de catálogo sys.sysprocesses e pode ser retornado usando o procedimento armazenado sp_who. Se essa opção não for especificada, o padrão será o nome do computador atual. Esse nome pode ser usado para identificar diferentes sessões do sqlcmd.

-j

Imprime mensagens de erro bruto na tela.

-K application_intent

Declara o tipo de carga de trabalho de aplicativo ao conectar-se a um servidor. O único valor com suporte no momento é Readonly. Se -K não for especificado, o sqlcmd não dará suporte à conectividade com uma réplica secundária em um grupo de disponibilidade. Para obter mais informações, confira Réplicas secundárias ativas: réplica secundária para leitura (Grupos de Disponibilidade Always On).

-M multisubnet_failover

Sempre especifique -M ao se conectar ao ouvinte de um grupo de disponibilidade do SQL Server ou a uma Instância de cluster de failover do SQL Server. -M proporciona a detecção mais rápida e a conexão com o servidor (atualmente) ativo. Se -M não estiver especificado, -M estará desativado. Para saber mais, veja Ouvintes, Conectividade do Cliente e Failover do Aplicativo, Criação e Configuração de Grupos de Disponibilidade (SQL Server) , Clustering de Failover e Grupos de Disponibilidade AlwaysOn (SQL Server) e Secundárias Ativas: Réplicas Secundárias Legíveis (Grupos de Disponibilidade AlwaysOn).

-n

Essa opção é usada pelo cliente para solicitar uma conexão criptografada.

Para o utilitário sqlcmd (Go), o -N agora usa um valor de cadeia de caracteres que pode ser de true, false ou disable para especificar a opção de criptografia. (default é o mesmo que omitir o parâmetro):

- Se -N e -c não forem fornecidos, o sqlcmd negociará a autenticação com o servidor sem validar o certificado do servidor.
- Se -N for fornecido, mas -c não for, o sqlcmd exigirá a validação do certificado do servidor. Um valor false para criptografia ainda pode levar à criptografia do pacote de logon.
- Se forem fornecidos -N e -c, o sqlcmd usará seus valores para negociação de criptografia.

-P password

Uma senha especificada pelo usuário. As senhas diferenciam maiúsculas de minúsculas. Se a opção u for usada, a opção -p não for usada e a variável de ambiente solcmprassword não tiver sido definida, o sqlcmd solicitará uma senha ao usuário. Não recomendamos o uso da senha nula (em branco), mas você pode especificar a senha nula usando um par de aspas duplas contíguas para o valor do parâmetro ("").

(i) Importante

O uso de _p deve ser considerado inseguro. Evite fornecer a senha na linha de comando. Como alternativa, use a variável de ambiente SQLCMDPASSWORD ou insira de modo interativo a senha omitindo a opção _p.

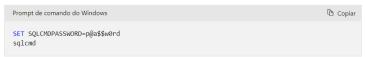
Recomendamos usar uma senha forte

A solicitação de senha é exibida no console, como a seguir: Password:

A entrada do usuário está oculta. Isso significa que nada é exibido e o cursor fica em posição.

A variável de ambiente solchides permite que você defina uma senha padrão para a sessão atual. Assim, senhas não precisam ser embutidas em código nos arquivos em lote. O exemplo a seguir define primeiro a variável solchides promotos prompt de comando e acessa o utilitário sqlcmd.

No prompt de comando, digite



Se a combinação de nome de usuário e senha estiver incorreta, uma mensagem de erro será gerada.

① Observação

A variável de ambiente OSQLPASSWORD foi mantida para compatibilidade com versões anteriores. A variável de ambiente SQLCMDPASSWORD tem precedência em relação à variável de ambiente OSQLPASSWORD. Isso significa que o sqlcmd e osql podem ser usados próximos um do outro sem interferência. Os scripts antigos continuarão funcionando.

Será gerada uma mensagem de erro se a opção -P for usada com a opção -E.

Será gerada uma mensagem de erro se a opção -p for acompanhada de mais de um argumento e o programa será encerrado.

Uma senha contendo caracteres especiais pode gerar uma mensagem de erro. Você deve fazer o escape de caracteres especiais ao usar -P ou usar a variável de ambiente SQLCMDPASSWORD como alternativa.

-S [protocol:]server[\instance_name][,port]

Especifica a instância do SQL Server à qual você deseja se conectar. Ele define a variável de script do sqlcmd sqlcmdserver.

Especifique server_name para conectar-se à instância padrão do SQL Server nesse computador servidor. Especifique server_name[\(\instance_name\)] para conectar-se a uma instância nomeada do SQL Server nesse computador do servidor. Se nenhum servidor for especificado, o sqlcmd se conectará à

instância padrão do SQL Server no computador local. Essa opção é necessária quando você executa o sqlcmd em um computador remoto na rede.

Oprotocolo pode ser tcp (TCP/IP), 1pc (memória compartilhada) ou np (pipes nomeados).

Se você não especificar um server_name[\instance_name] ao iniciar o sqlcmd, o SQL Server verifica se há uma variável de ambiente SQLCMDSERVER e usa-a.

① Observação

A variável de ambiente OSQLSERVER foi mantida para compatibilidade com versões anteriores. A variável de ambiente SQLCMDSERVER tem precedência em relação à variável de ambiente OSQLSERVER. Isso significa que o sqlcmd e osql podem ser usados próximos um do outro sem interferência. Os scripts antigos continuarão funcionando.

-U login_id

O nome de logon ou o nome de usuário de banco de dados independente. Para usuários de banco de dados independente, é necessário fornecer a opção de nome de banco de dados (-d).

① Observação

A variável de ambiente OSQLUSER foi mantida para compatibilidade com versões anteriores. A variável de ambiente SQLCMDUSER tem precedência em relação à variável de ambiente OSQLUSER. Isso significa que o sqlcmd e osql podem ser usados próximos um do outro sem interferência. Os scripts antigos continuarão funcionando.

Se as opções -u ou -p não forem especificadas, o sqlcmd tentará se conectar usando o modo de Autenticação do Windows. A autenticação se baseia na conta do Windows do usuário que está executando o sqlcmd.

Se a opção -u for usada com a opção -E (descrita adiante neste artigo), uma mensagem de erro será gerada. Será gerada uma mensagem de erro se a opção -u for acompanhada de mais de um argumento e o programa será encerrado.

-z new_password

Altere a senha:



-Z new_password

Altere a senha e saia:



Opções de entrada/saída

-f codepage | i:codepage[,o:codepage] | o:codepage[,i:codepage]

Especifica as páginas de código de entrada e saída. O número da página de código é um valor numérico que especifica um código de página instalada do Windows.

Regras de conversão de página de código:

- Se nenhuma página de código for especificada, o sqlcmd usará a página de código atual para arquivos de entrada e de saída, a menos que o arquivo de entrada seja um arquivo Unicode, para o qual nenhuma conversão é necessária.
- Osqlcmd reconhece arquivos de entrada Unicode big endian e little endian automaticamente. Se a opção -u for especificada, a saída será sempre o Unicode little-endian.
- Se nenhum arquivo de saída for especificado, a página de código de saída será a página de código de console. Essa abordagem habilita a saída a ser exibida corretamente no console.
- Assume-se que arquivos de entrada múltiplos tenham a mesma página de código. Arquivos de entrada Unicode e não Unicode podem ser misturados.

Insira chcp no prompt de comando para verificar a página de código de cmd.exe

-i input file[,input file2...]

Identifica o arquivo que contém um lote de instruções Transact-SQL ou procedimentos armazenados. Poderão ser específicados vários arquivos que serão lidos e processados em ordem. Não use espaco entre nomes de arquivos. O **sqlcmd** verificará primeiro se todos os arquivos especificados existem. Se um ou mais arquivos não existirem, o **sqlcmd** será encerrado. As opções -i e -Q/-q são mutualmente exclusivas.

Exemplos de caminho:



Os nomes de caminhos que contêm espaços deverão ficar entre aspas.

Esta opção pode ser usada mais de uma vez:



-o output_file

Identifica o arquivo que recebe a saída do sqlcmd.

Se -u for especificado, output_file será armazenado no formato Unicode. Se o nome do arquivo não for válido, uma mensagem de erro será gerada e o sqlcmd será encerrado. O sqlcmd não dá suporte à gravação simultânea de vários processos sqlcmd no mesmo arquivo. A saída de arquivo está corrompida ou é incorreta. A opção -f também é relevante para formatos de arquivo. Esse arquivo será criado se não existir. Um arquivo com o mesmo nome de uma sessão sqlcmd anterior será substituído. O arquivo aqui específicado não é o arquivo stdout. Se um arquivo stdout for específicado, esse arquivo não será usado.

Exemplos de caminho:

```
Saída

-o C:< filename>
-o \\<Server>\<Share$>\<filename>
-o "C:\Some Folder\<file name>"
```

Os nomes de caminhos que contêm espaços deverão ficar entre aspas.

-r[0 | 1]

Redireciona a saída da mensagem de erro para a tela (stdern). Se você não especificar um parâmetro ou se especificar ø, serão redirecionadas somente mensagens de erro com nível de severidade 11 ou acima disso. Se você especificar 1, serão redirecionadas todas as saídas de mensagens de erro inclusive PRINT. Essa opção não terá efeito se você usar -o. Por padrão, mensagens são enviadas para stdout.

① Observação

Para o utilitário sqlcmd (Go), -r requer um argumento @ ou 1.

-R

Aplicável a: utilitário sqlcmd ODBC.

Faz com que o **sqlcmd** localize colunas numéricas, de moeda, de data e de hora recuperadas do SQL Server com base na localidade do cliente. Por padrão, essas colunas são exibidas usando as configurações regionais do servidor.

-U

 $Especifica \ se \ output_file \'e \ armazenado \ no \ formato \ Unicode, independentemente \ do \ formato \ de \ input_file.$

① Observação

Para o utilitário **sqlcmd** (Go), o arquivo de saída Unicode gerado tem o BOM (marca de ordem de byte) Little-Endian UTF-16 gravado nele.

Opções de execução de consultas

-E

Grava scripts de entrada no dispositivo de saída padrão (stdout).

.

Aplicável a: utilitário sqlcmd ODBC.

Define a opção de conexão SET QUOTED_IDENTIFIER como ON. Por padrão, ela é definida como OFF. Para obter mais informações, confira SET QUOTED_IDENTIFIER (Transact-SQL).

① Observação

Para desabilitar o comportamento do identificador entre aspas, no utilitário **sqlcmd** (Go), adicione **SET QUOTED IDENTIFIER OFF** aos seus scripts.

-q "cmdline query"

Executa uma consulta quando o **sqlcmd** é iniciado, mas não fecha o **sqlcmd** após a execução da consulta. Podem ser executadas consultas delimitadas por vários ponto e vírgula. Use aspas na consulta, conforme o exemplo a seguir.

No prompt de comando, digite:



Se -b for especificado junto com esta opção, **sqlcmd** será fechado com um erro. -b é descrito em outro lugar deste artigo.

-Q "cmdline query"

Executa uma consulta quando o **sqlcmd** é iniciado e fecha o **sqlcmd**imediatamente. Podem ser executadas consultas delimitadas por vários ponto e vírgula.

Use aspas na consulta, conforme o exemplo a seguir.

No prompt de comando, digite:



Se -b for especificado junto com esta opção, **sqlcmd** será fechado com um erro. -b é descrito em outro lugar deste artigo.

-t query_timeout

Especifica quanto segundos faltam para que um comando (ou instrução Transact-SQL) atinja o tempo limite. Essa opção define a variável de script do **sqlcmd** SQLCMDSTATTIMEOUT. Se um valor *query_timeout* não for especificado, o comando não atingirá o tempo limite. O *query_timeout* precisa ser um número entre 1 e 65534. Se o valor fornecido não for numérico ou não estiver nesse intervalo, o **sqlcmd** gerará uma mensagem de erro.

① Observação

O valor do tempo limite real poderá variar em relação ao valor *query_timeout* especificado em vários segundos.

-v var = value [var = value...]



-X

Faz com que o sqlcmd ignore variáveis de script. Esse parâmetro é útil quando um script contém muitas instruções INSERT que podem conter cadeias de caracteres que têm o mesmo formato que variáveis regulares, como \$(<variable_name>).

Opções de formato

-h headers

Especifica o número de linhas a imprimir entre os títulos da coluna. O padrão é imprimir títulos uma vez para cada conjunto de resultados de consulta. Essa opção define a variável de script do sqlcmd sqlcmders. Use -1 para especificar que os cabeçalhos não sejam impressos. Qualquer valor inválido faz com que o sqlcmd gere uma mensagem de erro e seja encerrado.

-k [1 | 2]

Remove todos os caracteres de controle, como tabulações e caracteres de nova linha, da saída. Esse parâmetro preserva a formatação de coluna quando os dados são retornados.

- -k remove caracteres de controle.
- -k1 substitui cada caractere de controle por um espaço.
- -k2 substitui caracteres de controle consecutivos por um único espaço

-s col_separator

Especifica o caractere do separador de coluna. O padrão é um espaço em branco. Essa opção define a variável de script do sqlcmd SQLCMDCOLSEP. Para usar caracteres com um significado especial para o sistema operacional como, por exemplo, E comercial (&) ou ponto e vírgula (;), use-os entre aspas (**). O separador de coluna pode ser qualquer caractere de 8 bits.

-w screen_width

Especifica a largura de tela para saída. Essa opção define a variável de script do sqlcmd sqlcmd sqlcmdout. A largura da coluna precisa ser um número maior que 8 e menor que 65536. Se a largura da coluna especificada não estiver nesse intervalo, o sqlcmd vai gerar uma mensagem de erro. A largura padrão é 80 caracteres. Quando uma linha de saída excede a largura de coluna especificada, ela inclui a próxima linha.

-W

Essa opção remove espaços à direita de uma coluna. Use essa opção juntamente com a opção -s ao preparar dados a serem exportados para outro aplicativo. Não é possível usar com as opções -y ou -

-y variable_length_type_display_width

Define a variável de script **sqlcmd** <u>SQLCMDMAXVARTYPEWIDTH</u>. O padrão é 256. Ele limita o número de caracteres retornados para os tipos de dados com comprimento variável grande:

- varchar(max)
- nvarchar(max)
- varbinary(max)
- xml
- UDTs (tipos de dados definidos pelo usuário)
- text
- ntext
- imagem

UDTs podem ter comprimento fixo dependendo da implementação. Se esse tamanho de UDT de tamanho fixo for mais curto que *display_width*, o valor do UDT retornado não será afetado. Porém, se o tamanho for mais longo que *display_width*, a saída será truncada.

⊗ Cuidado

Use a opção -y 0 com muito cuidado, porque isso poderá causar problemas de desempenho significativos tanto no servidor quanto na rede, dependendo do tamanho dos dados retornados.

-Y fixed_length_type_display_width

Define a variável de script **sqlcmd SQLCMDMAXFIXEDTYPEWIDTH**. O padrão é **(a)** (ilimitado). Limita o número de caracteres retornado para os tipos de dados a seguir:

- cnar(n), em que i <= n<= 8000
- nchar(n), em que 1 <= n<= 4000
- varchar(n), em que 1 <= n<= 8000
- nvarchar(n), em que 1 <= n<= 4000
- varbinary(n), em que 1 <= n<= 4000
- sql_variant

Opções de relatório de erros

-b

Especifica que o sqlcmd é encerrado e retorna um valor DOS ERRORLEVEL em caso de erro. O valor retornado à variável ERRORLEVEL será 1 quando a mensagem de erro do SQL Server tiver um nível de gravidade maior que 10. Caso contrário, o valor retornado será 8. Se a opção -v tiver sido definida além de -b, o sqlcmd não relatará um erro se o nível de gravidade for inferior aos valores definidos usando -v. Arquivos em lote do prompt de comando podem testar o valor de ERRORLEVEL e tratar o erro adequadamente. Osqlcmd não relata erros para o nível de severidade 10 (mensagens informativas).

Se o script **sqlcmd** tiver um comentário incorreto, erro de sintaxe ou se estiver sem uma variável de script, **ERRORLEVEL** retornará 1.

-m error_level

Controla quais mensagens de erro são enviadas para stdout. Mensagens com um nível de severidade maior ou igual a esse nível são enviadas. Quando esse valor for definido como -1, todas as mensagens, incluindo mensagens informativas, serão enviadas. Não são permitidos espaços entre -m e -1. Por exemplo, -m-1 é válido e -m -1 é inválido.

Essa opção também define a variável de script do **sqlcmd** <u>SQLCMDERRORLEVEL</u>. Essa variável tem um padrão de 0.

-V error_severity_level

Controla o nível de severidade usado para definir a variável ERRORLEVEL. Mensagens de erro com níveis de severidade maiores ou iguais a esse valor definem o ERRORLEVEL. Valores menores que 0 são reportados como @. Podem ser usados arquivos de lote e CMD para testar o valor da variável ERRORLEVEL.

Opções diversas

-a packet_size

Exige um pacote de tamanho diferente. Essa opção define a variável de script do sqlcmd SQLCMDPACKETSIZE. packet_size precisa ser um valor entre 512 e 32767. O padrão é 4096. Um tamanho de pacote maior pode melhorar o desempenho da execução de scripts que tenham muitas instruções Transact-SQL entre comandos 60. Pode-se solicitar um tamanho de pacote maior. Porém, se a solicitação for negada, o sqlcmd usará o padrão de servidor para tamanho de pacote.

-c batch_terminator

Especifica o terminador de lote. Por padrão, os comandos são encerrados e enviados para o SQL Server ao digitar a palavra 60 sozinha em uma linha. Ao redefinir o terminador de lote, não use palavras-chave reservadas do Transact-SQL ou caracteres que tenham um significado especial para o sistema operacional, mesmo que elas sejam precedidas por uma barra invertida.

-L[c]

Lista os computadores servidor localmente configurados e os nomes dos computadores servidor que estão transmitindo na rede. Esse parâmetro não pode ser usado em combinação com outros parâmetros. O número máximo de computadores servidores que pode ser listado é 3000. Se a lista de servidores ficar truncada devido ao tamanho do buffer, será exibida uma mensagem de aviso.

① Observação

Devido à natureza da transmissão em redes, o **sqlcmd** pode não receber a tempo uma resposta de todos os servidores. Assim, a lista de servidores retornada pode variar para cada invocação dessa opcão.

Se for especificado o parâmetro opcional c, a saída aparecerá sem a linha de cabeçalho Servers: , e cada linha de servidor será listada sem espaços à esquerda. Esta apresentação é conhecida como saída limpa. A saída normal melhora o desempenho de processamento das linguagens dos scripts.

-p[1]

Imprime estatísticas de desembenho para cada coniunto de resultados. A tela a seguir é um exemplo

do formato das estatísticas de desempenho:

```
Saída

Network packet size (bytes): n

x xact[s]:

Clock Time (ms.): total t1 avg t2 (t3 xacts per sec.)
```

Em que:

- x = Número de transações que são processadas pelo SQL Server.
- t1 = Tempo total para todas as transações.
- t2 = Tempo médio de uma única transação.
- t3 = Número médio de transações por segundo.

Todos os tempos estão em milissegundos.

Se o parâmetro opcional 1 for especificado, o formato de saída das estatísticas estará em formato separado por dois pontos, que poderá ser facilmente importado para uma planilha ou processado por um script.

Se o parâmetro opcional for qualquer valor diferente de 1, será gerado um erro e o **sqlcmd** será encerrado.

-X[1]

Desabilita os comandos que podem comprometer a segurança do sistema quando o **sqlcmd** é executado em um arquivo em lotes. Os comandos desabilitados ainda são reconhecidos; o **sqlcmd** emite uma mensagem de aviso e continua. Se for especificado o parâmetro opcional 1, o **sqlcmd** vai gerar uma mensagem de erro e será encerrado. Os comandos a seguir são desabilitados quando for usada a opção -x:

- ED
- !! command

Se for especificada a opção -X, isso impedirá que as variáveis de ambiente sejam transmitidas para o sqlcmd. Isso evita também que o script de inicialização especificado usando a variável de script SQLCMDINI seja executado. Para obter mais informações sobre as variáveis de script do sqlcmd, confira sqlcmd – Usar o sqlcmd com variáveis de script.

-?

Exibe a versão do **sqlcmd** e um resumo da sintaxe das opções do **sqlcmd** .

```
① Observação

No macOS, execute sqlcmd '-?' (com aspas).
```

Comentários

As opções não precisam ser usadas na ordem mostrada na seção de sintaxe.

Quando são retornados vários resultados, o **sqlcmd** imprime uma linha em branco entre cada conjunto de resultados em um lote. Além disso, a mensagem (xx) rows affected não é exibida quando não se aplica à instrução executada.

Para usar o sqlcmd interativamente, digite sqlcmd no prompt de comando com uma ou mais das opções descritas anteriormente neste artigo. Para obter mais informações, consulte Usar o Utilitário sqlcmd

① Observação
As opções -1, -Q, -Z ou -i fazem com que o sqlcmd seja fechado após a execução.

O tamanho total da linha de comando do **sqlcmd** no ambiente de comando (por exemplo, cmd.exe ou bash), incluindo todos os argumentos e variáveis expandidas, é aquele determinado pelo sistema operacional subjacente.

Precedência de variável (baixa para alta)

- 1. Variáveis de ambiente do nível de sistema
- 2. Variáveis ambientais do nível de usuário.
- 3. Shell de comando (SET X=Y) definido no prompt de comando antes da execução do **sqlcmd**
- 4. sqlcmd -v X=Y
- 5. :Setvar X Y



Variáveis de script do sqlcmd

C Expandir a tabela

Variável	Opção relacionada	R/W	Padrão
SQLCMDUSER	-U	R	ш
SQLCMDPASSWORD	-P		ш
SQLCMDSERVER	-S	R	"DefaultLocalInstance"
SQLCMDWORKSTATION	-H	R	"ComputerName"
SQLCMDDBNAME	-d	R	ш
SQLCMDLOGINTIMEOUT	-1	R/W	"8" (segundos)
SQLCMDSTATTIMEOUT	-Т	R/W	"0" = espere indefinidamente
SQLCMDHEADERS	-H	R/W	"0"
SQLCMDCOLSEP	-S	R/W	и и
SQLCMDCOLWIDTH	-W	R/W	"0"
SQLCMDPACKETSIZE	-a	R	"4096"
SQLCMDERRORLEVEL	-M	R/W	0
SQLCMDMAXVARTYPEWIDTH	-у	R/W	"256"
SQLCMDMAXFIXEDTYPEWIDTH	-у	R/W	"0" = ilimitado
SQLCMDEDITOR		R/W	"edit.com"
SQLCMDINI		R	***
SQLCMDUSEAAD	\- G	R/W	н

SQLCMDUSER, SQLCMDPASSWORD e SQLCMDSERVER SÃO definidos quando :Connect é usado.

R indica que o valor pode ser definido apenas uma vez durante a inicialização do programa.

R/M indica que o valor pode ser modificado usando o comando :setvar e que comandos seguintes serão influenciados pelo valor novo.

Comandos sqlcmd

 ${\sf Al\'em\ de\ instruç\~oes\ Transact-SQL\ no\ } {\sf sqlcmd}, os\ comandos\ a\ seguir\ tamb\'em\ est\~ao\ dispon\'ive is:$

GO [count]	:List
[:]RESET	:Error
[:]ED	:Out
[1][[:Perftrace
TIUQ[:]	:Connect
[:]EXIT	:On Error
:r	:Help
:ServerList	:XML [ON OFF]
:Setvar	:Listvar

Lembre-se do seguinte ao usar comandos **sqlcmd** :

• Todos os comandos do **sqlcmd**, exceto 60, precisam ser prefixados com dois-pontos (:).

(i) Importante

Para manter a compatibilidade com versões anteriores de scripts \mathbf{osql} , alguns dos comandos serão reconhecidos sem os dois-pontos, o que é indicado por \vdots .

- Os comandos**sqlcmd** serão reconhecidos apenas se aparecerem no início de uma linha.
- Todos os comandos sqlcmd não diferenciam maiúsculas de minúsculas.
- Cada comando deve estar em uma linha senarada. Um comando não node ser sequido nor uma

instrução Transact-SQL nem por outro comando.

 Comandos são executados imediatamente. Eles não são colocados no buffer de execução como instruções Transact-SQL.

Comandos de edição

[:]ED

Inicie o editor de textos. Esse editor pode ser usado para editar o lote Transact-SQL atual ou o último lote executado. Para editar o último lote executado, o comando ED deve ser digitado imediatamente depois da execução do último lote.

O editor de texto é definido pela variável de ambiente SQLCMDEDITOR. O editor padrão é Edit. Para alterar o editor, defina a variável de ambiente SQLCMDEDITOR. Por exemplo, para definir o editor como o Microsoft Notepad, no prompt de comando, digite:

SET SQLCMDEDITOR=notepad

[:]RESET

Desmarca o cache de instruções.

:List

Imprime o conteúdo do cache de instrução.

Variáveis

:Setvar <var> ["value"]

Define as variáveis de script do sqlcmd . Variáveis de script têm o seguinte formato: \$(VARNAME).

Nomes de variáveis não diferenciam maiúsculas de minúsculas.

Variáveis de script podem ser definidas da seguinte forma:

- Usando-se implicitamente uma opção de linha de comando. Por exemplo, a opção -1 define a variável squemblogintimeout sqlcmd.
- Explicitamente, usando o comando :Setvar .
- Definindo uma variável de ambiente antes de executar o sqlcmd.

① Observação

A opção -x previne que variáveis de ambiente sejam passadas para o sqlcmd.

Se uma variável definida com :Setvar e uma variável de ambiente tiverem o mesmo nome, a variável definida com :Setvar terá precedência.

Nomes de variáveis não devem conter caracteres de espaço em branco.

Os nomes de variáveis não podem ter a mesma forma que uma expressão variável, como \$(var).

Se o valor da cadeia de caracteres da variável de script tiver espaços em branco, use aspas. Se não for especificado um valor para uma variável de script, a variável de script será removida.

:Listvar

Exibe uma lista das variáveis de script definidas atualmente.

① Observação

Serão exibidas somente variáveis de script definidas pelo **sqlcmd**e aquelas definidas usando o comando :Setvar .

Comandos de saída

:Error < filename > | STDERR | STDOUT

Redireciona toda a saída de erro para o arquivo especificado por *nome do arquivo* como stdern ou stdout. O comando :Erron pode aparecer várias vezes em um script. Por padrão, saída de erro é enviada para stdern.

• filename

Cria e abre um arquivo que receberá a saída. Se o arquivo já existir, será truncado para zero

bytes. Se o arquivo nao estiver disponivel devido a permissoes ou outras razoes, a saida nao sera alternada e será enviada ao último destino específicado ou ao destino padrão.

STDERR

Muda a saída de erro para o fluxo stderr . Se houver redirecionamento, o destino para o qual o fluxo foi redirecionado receberá a saída de erro.

STDOUT

Muda a saída de erro para o fluxo stdout . Se houver redirecionamento, o destino para o qual o fluxo foi redirecionado receberá a saída de erro.

:Out <filename> | STDERR | STDOUT

Cria e redireciona todos os resultados da consulta para o arquivo especificado por *nome do arquivo*para stdern ou stdout. Por padrão, a saída é enviada para stdout. Se o arquivo já existir, será truncado para zero bytes. O comando :0ut pode aparecer várias vezes em um script.

:Perftrace < filename > | STDERR | STDOUT

Cria e redireciona todas as informações de rastreamento de desempenho para o arquivo especificado por *nome do arquivo*para stderr ou stdout. Por padrão a saída de rastreamento de desempenho é enviada para stdout. Se o arquivo já existir, será truncado para zero bytes. O comando :Perftrace pode aparecer várias vezes em um script.

Comandos de controle de execução

:On Error [exit | ignore]

Define a ação a ser executada no caso de um erro durante a execução de script ou em lote.

Quando a opção exit é usada, o sqlcmd é encerrado com o valor de erro adequado.

Quando a opção ignore é usada, o sqlcmd ignora o erro e continua executando o lote ou script. Por padrão, é impressa uma mensagem de erro.

[:]QUIT

Faz com que o **sqlcmd** seja fechado.

[:]EXIT [(statement)]

Permite que você use o resultado de uma instrução SELECT como o valor retornado de sqlcmd. Se numérico, a primeira coluna da última linha do resultado será convertida em um inteiro de 4 bytes (longo). O MS-DOS, o Linux e o macOS transmitem o byte baixo para o processo pai ou para o nível de erro do sistema operacional. O Windows 2000 e versões posteriores transmitem todo o inteiro de 4 bytes. A sintaxe é :EXIT(query).

Por exemplo:



É possível incluir também o parâmetro :EXIT como parte de um arquivo em lote. Por exemplo, no prompt de comando, digite:

sqlcmd -Q ":EXIT(SELECT COUNT(*) FROM '%1')"

O utilitário sqlcmd envia tudo entre os parênteses (()) para o servidor. Se um procedimento armazenado de sistema selecionar um conjunto e retornar um valor, somente a seleção será retornada. A instrução :EXIT() sem nada entre os parênteses executa tudo antes dela no lote e é encerrada sem um valor retornado.

Quando uma consulta incorreta é especificada, o \mathbf{sqlcmd} é encerrado sem um valor retornado.

Eis uma lista de formatos EXIT:

• :EXIT

Não executa o lote, é encerrado imediatamente e não retorna valor nenhum.

• :EXIT()

Executa o lote e então sai imediatamente e não retorna valor algum.

• :EXIT(query)

Executa o lote que inclui a consulta, e então sai depois de retornar os resultados da consulta.

Se RAISERROR for usado em um script do **sqlcmd** e ocorrer um estado 127, o **sqlcmd** será encerrado e retornará a ID da mensagem para o cliente. Por exemplo:



Esse erro fará com que o script do **sqlcmd** seja encerrado e retorne a ID de mensagem 50001 ao cliente

Os valores retornados $\,$ -1 a $\,$ -99 são reservados pelo SQL Server e o **sqlcmd** define os seguintes valores retornados adicionais:

C Expandir a tabela

Valor retornado	Descrição
-100	Erro encontrado antes da seleção do valor de retorno.
-101	Nenhuma linha encontrada ao se selecionar o valor de retorno.
-102	Erro de conversão ao selecionar valor de retorno.

GO [count]

60 sinaliza tanto o término de um lote quanto a execução de qualquer instrução Transact-SQL em cache. O lote é executado várias vezes como lotes separados. Você não pode declarar uma variável mais de uma vez em um lote.

Comandos variados

:r <filename>

Analisa as instruções Transact-SQL e os comandos do **sqlcmd** adicionais do arquivo especificado por *filename* no cache de instruções. *filename* é lido em relação ao diretório de inicialização no qual o **sqlcmd** foi executado.

Se o arquivo contiver instruções Transact-SQL que não são seguidas por 60, insira 60 na linha após :r.

O arquivo será lido e executado depois que for encontrado um terminador de lote. Podem ser emitidos vários comandos :r. . O arquivo pode incluir qualquer comando **sqlcmd**, incluindo o terminador de lote 60.

① Observação

A contagem de linha que é exibida em modo interativo será aumentada em uma para cada comando :r encontrado. O comando :r aparecerá na saída do comando de lista.

:ServerList

Lista os servidores configurados localmente e os nomes dos servidores que estão transmitindo na rede.

:Connect server_name[\instance_name] [-I timeout] [-U user_name [-P password]]

Conecta-se a uma instância do SQL Server. Além disso fecha a conexão atual.

Opções de tempo limite:

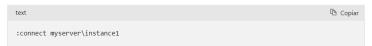
C Expandir a tabela

Valor	Comportamento
0	Esperar para sempre
n>0	Esperar por <i>n</i> segundos

A variável de script SQLCMDSERVER reflete a conexão ativa atual.

Se timeout não for especificado, o valor da variável SQLCMDLOGINTIMEOUT será o padrão.

Se apenas user_name for especificado (como uma opção ou variável de ambiente), será solicitado que o usuário insira uma senha. Os usuários não serão solicitados se as variáveis de ambiente SQLCMDUSER ou SQLCMDPASSWORD forem definidas. Se você não fornecer opções ou variáveis de ambiente, o modo de Autenticação do Windows será usado para se conectar. Por exemplo, para conectar-se a uma instância, instance1, do SQL Server, myserver, usando a segurança integrada você usaria o seguinte comando:



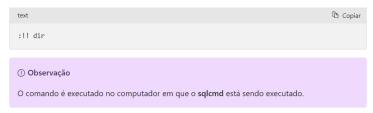
Para conectar-se à instância padrão do myserver usando variáveis de script, você usaria as seguintes configurações:

```
text Copiar

:setvar myusername test
:setvar myservername myserver
:connect $(myservername) $(myusername)
```

[:]!! command

Executa comandos de sistema operacional. Para executar um comando do sistema operacional, inicie uma linha com dois pontos de exclamação (11) seguida do comando do sistema operacional. Por exemplo:



:XML [ON | OFF]

Para saber mais, confira Formato de saída XML e Formato de saída JSON neste artigo.

:Help

Lista os comandos sqlcmd, juntamente com uma breve descrição de cada comando.

Nomes de arquivos sqlcmd

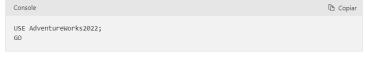
Arquivos de entrada dosqlcmd podem ser especificados com a opção -i ou o comando :r . Arquivos de saída podem ser especificados com a opção -o ou os comandos :Error, :Out e :Perftrace . A seguir algumas diretrizes sobre como trabalhar com esses arquivos:

- !Error, :Out e !Perftrace precisam usar valores de filename separados. Se o mesmo filename for usado, as entradas dos comandos poderão ser misturadas.
- Se um arquivo de entrada em um servidor remoto for chamado do sqlcmd em um computador local e o arquivo tiver um caminho de arquivo de unidade como :out c:\outputFile.txt, o arquivo de saída será criado no computador local e não no servidor remoto.
- Dentre os caminhos de arquivo válidos estão: C:\<filename>, \\<Server>\<Share\$>\<filename> e
 "C:\Some Folder\<file name>". Se houver um espaço no caminho, use aspas.
- Cada nova sessão do sqlcmd substitui os arquivos com nomes iguais.

Mensagens informativas

O **sqlcmd** imprime qualquer mensagem informativa enviada pelo servidor. No exemplo a seguir, depois que as instruções Transact-SQL são executadas, é impressa uma mensagem informativa.

Inicie o **sqlcmd**. No prompt de comando do **sqlcmd**, digite a consulta:



Quando você pressiona ENTER, a seguinte mensagem informativa é impressa:

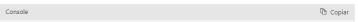


Formato de saída das consultas do Transact-SQL

Osqlcmd imprime, em primeiro lugar, um cabeçalho de coluna com os nomes de coluna especificados na lista de seleção. Os nomes de coluna são separados usando o caractere SQLCMDCOLSEP. Por padrão, esse é um espaço. Se o nome de coluna for mais curto do que a largura de coluna, a saída será preenchida com espaços até a coluna seguinte.

Essa linha é seguida por uma linha divisória formada por uma série de traços. A saída a seguir mostra um exemplo.

Inicie o sqlcmd. No prompt de comando do sqlcmd, digite a consulta:



```
USE AdventureWorks2022;
SELECT TOP (2) BusinessEntityID, FirstName, LastName
FROM Person.Person;
GO
```

Quando você pressiona ENTER, o conjunto de resultados a seguir é retornado.



Embora a coluna BusinessEntityID tenha apenas quatro caracteres de largura, ela foi expandida para acomodar o nome de coluna mais longo. Por padrão, a saída é finalizada com 80 caracteres. Essa largura pode ser alterada usando a opção -w ou definindo a variável de script SQLCMDCOLWIDTH.

formato de saída XML

A saída XML é o resultado de uma cláusula FOR XML, não formatada, em um fluxo contínuo.

Quando você esperar uma saída XML, use o seguinte comando: :XML ON.

① Observação

Osqlcmd retorna mensagens de erro no formato habitual. As mensagens de erro também são produzidas no fluxo de texto XML em formato XML. Usando :XML on, o sqlcmd não exibe mensagens informativas.

Para definir o modo XML como desativado, use o seguinte comando: :XML OFF.

O comando 60 não deve ser exibido antes que o comando :XML OFF seja emitido, pois o comando :XML OFF retorna o sqlcmd para a saída orientada por linhas.

Dados XML (em fluxo) e dados de conjunto de linhas não podem ser misturados. Se o comando :XML 0N ativado não for emitido antes da execução de uma instrução Transact-SQL que gera fluxos XML, a saída será distorcida. Se o comando :XML 0N ativado for emitido, não será possível executar instruções Transact-SQL que gerem conjuntos de linhas regulares.

① Observação O comando :XML não oferece suporte para a instrução SET STATISTICS XML.

Formato da saída JSON

Quando você espera uma saída JSON, use o seguinte comando: :XML ON. Caso contrário, a saída incluirá o nome da coluna e o texto JSON. Essa saída não é o JSON válido.

Para definir o modo XML como desativado, use o seguinte comando: :XML OFF.

Para saber mais, confira Formato de saída XML neste artigo.

Usar a autenticação do Azure AD

Exemplos de uso da autenticação do Azure AD:

```
Prompt de comando do Windows

sqlcmd -S Target_DB_or_DW.testsrv.database.windows.net -G -l 30

sqlcmd -S Target_DB_or_DW.testsrv.database.windows.net -G -U bob@contoso.com -P MyAzureADPa
```

Práticas recomendadas do sqlcmd

Use as seguintes práticas para ajudar a maximizar a segurança e a eficiência.

- Use segurança integrada.
- Use -x[1] em ambientes automatizados.
- Proteja arquivos de entrada e de saída usando permissões adequadas de sistema de arquivos.
- Para aumentar o desempenho, faça o máximo possível em uma sessão sqlcmd, em vez de usar uma série de sessões.
- Defina valores mais altos de tempo limite para execução em lote ou de consulta do que você imagina que levará para a execução em lote ou de consulta.

Use as seguintes práticas para ajudar a maximizar a exatidão:

- Use o -v16, para registrar quaisquer mensagens de nível de gravidade 16. As mensagens de gravidade 16 indicam erros gerais que podem ser corrigidos pelo usuário.
- Verifique o código de saída e a variável DOS ERRORLEVEL depois que o processo for encerrado. O sqlcmd retorna @ normalmente, caso contrário ele define o ERRORLEVEL conforme definido por -v. Em outras palavras, ERRORLEVEL não deve ser o mesmo valor que o número de erro relatado pelo SQL Server. O número do erro é um valor específico do SQL Server correspondente à função do sistema @@ERROR. ERRORLEVEL é um valor específico do sqlcmd para indicar porque o sqlcmd foi encerrado e o valor é influenciado pelo argumento da linha de comando -b específicado.

Usar o -v16 em combinação com a verificação do código de saída e DOS ERRORLEVEL pode ajudar a detectar erros em ambientes automatizados, especialmente portões de qualidade antes de uma versão de produção.

Conteúdo relacionado

- Saiba mais sobre o novo utilitário go-sqlcmd no GitHub
- Início Rápido: Executar imagens de contêiner do SQL Server Linux com o Docker
- sqlcmd: iniciar o utilitário
- sqlcmd Executar arquivos de script do Transact-SQL
- sqlcmd usar o utilitário
- sqlcmd Usar com variáveis de script
- sqlcmd Conectar ao mecanismo de banco de dados
- Editar scripts SQLCMD com o Editor de Consultas
- Gerenciar etapas de trabalho
- Criar uma etapa de trabalho CmdExec

