

*brought to you by*

***FS:Company***



MICROSOFT  
TRAINING  
AND CERTIFICATION

# Abfragen von Microsoft® SQL Server™ 2000 mit Hilfe von Transact-SQL

## Arbeitsbuch für Kursleiter

Kursnummer: 2316B

Die in diesen Unterlagen enthaltenen Angaben und Daten, einschließlich URLs und anderer Verweise auf Internetwebsites, können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Die in den Beispielen genannten Firmen, Organisationen, Produkte, Domännennamen, E-Mail-Adressen, Logos, Personen, Orte und Ereignisse sind frei erfunden und jede Ähnlichkeit mit bestehenden Firmen, Organisationen, Produkten, Domännennamen, E-Mail-Adressen, Logos, Personen, Orten oder Ereignissen ist rein zufällig, soweit nichts anderes angegeben ist. Die Benutzer sind verantwortlich für das Einhalten aller anwendbaren Urheberrechtsgesetze. Unabhängig von der Anwendbarkeit der entsprechenden Urheberrechtsgesetze darf ohne ausdrückliche schriftliche Erlaubnis der Microsoft Corporation kein Teil dieses Dokuments für irgendwelche Zwecke vervielfältigt oder in einem Datenempfangssystem gespeichert oder darin eingelesen werden, unabhängig davon, auf welche Art und Weise oder mit welchen Mitteln (elektronisch, mechanisch, durch Fotokopieren, Aufzeichnen, usw.) dies geschieht.

Microsoft Corporation kann Inhaber von Patenten oder Patentanträgen, Marken, Urheberrechten oder anderen gewerblichen Schutzrechten sein, die den Inhalt dieses Dokuments betreffen. Die Bereitstellung dieses Dokuments gewährt keinerlei Lizenzrechte an diesen Patenten, Marken, Urheberrechten oder anderen gewerblichen Schutzrechten, es sei denn, dies wurde ausdrücklich durch einen schriftlichen Lizenzvertrag mit der Microsoft Corporation vereinbart.

© 2001 Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

Microsoft, BackOffice, MS-DOS, PowerPoint, Visual Studio, Windows, Windows Media und Windows NT sind entweder eingetragene Marken oder Marken der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

Die in diesem Dokument aufgeführten Namen tatsächlicher Firmen und Produkte sind möglicherweise Marken der jeweiligen Eigentümer.

# Inhalt

## **Einführung**

|   |    |
|---|----|
| Einführung .....                                | 1  |
| Kursunterlagen .....                            | 2  |
| Voraussetzungen .....                           | 3  |
| Kursbeschreibung .....                          | 4  |
| Anhänge .....                                   | 7  |
| Microsoft Official Curriculum .....             | 8  |
| Microsoft Certified Professional-Programm ..... | 9  |
| Einrichtungen .....                             | 11 |

## **Unterrichtseinheit 1 : Einführung in Transact-SQL**

|   |    |
|---|----|
| Übersicht .....   | 1  |
| Die Programmiersprache Transact-SQL .....                           | 2  |
| Typen von Transact-SQL-Anweisungen .....                            | 3  |
| Transact-SQL-Syntaxelemente .....                                   | 7  |
| Übungseinheit A: Verwenden der SQL Server-Onlinedokumentation ..... | 31 |
| Lernzielkontrolle .....   | 35 |

## **Unterrichtseinheit 2: Verwenden von Transact-SQL-Abfragetools**

|   |    |
|---|----|
| Übersicht .....   | 1  |
| SQL Query Analyzer .....  | 2  |
| Verwenden des Objektkatalogs in SQL Query Analyzer .....                | 3  |
| Verwenden von Vorlagen in SQL Query Analyzer .....                      | 5  |
| Verwenden des Dienstprogramms „osql“ .....                              | 6  |
| Ausführen von Transact-SQL-Anweisungen .....                            | 9  |
| Empfohlene Methoden .....   | 15 |
| Übungseinheit A: Erstellen und Ausführen von Transact-SQL-Skripts ..... | 16 |
| Lernzielkontrolle .....   | 22 |

## **Unterrichtseinheit 3: Abrufen von Daten**

|  |    |
|--|----|
| Übersicht .....  | 1  |
| Abrufen von Daten mit Hilfe der SELECT-Anweisung .....                 | 2  |
| Filtern von Daten .....  | 8  |
| Formatieren von Resultsets .....                                       | 21 |
| Verarbeiten von Abfragen .....   | 30 |
| Automatisches Zwischenspeichern von Abfragen .....                     | 31 |
| Aspekte der Systemleistung .....                                       | 33 |
| Empfohlene Methoden .....  | 34 |
| Übungseinheit A: Abrufen von Daten und Bearbeiten der Resultsets ..... | 35 |
| Lernzielkontrolle .....  | 47 |

|  |    |
|--|----|
| <b>Unterrichtseinheit 4: Gruppieren und Zusammenfassen von Daten</b> |    |
| Übersicht .....  | 1  |
| Auflisten der TOP <i>n</i> -Werte .....                              | 2  |
| Verwenden von Aggregatfunktionen .....                               | 4  |
| Grundlagen der GROUP BY-Klausel .....                                | 8  |
| Generieren von Aggregatwerten in Resultsets .....                    | 14 |
| Verwenden der COMPUTE- und COMPUTE BY-Klauseln .....                 | 23 |
| Empfohlene Methoden .....  | 26 |
| Übungseinheit A: Gruppieren und Zusammenfassen von Daten .....       | 27 |
| Lernzielkontrolle .....  | 41 |
| <b>Unterrichtseinheit 5: Verknüpfen von mehreren Tabellen</b>        |    |
| Übersicht .....  | 1  |
| Verwenden von Aliasnamen für Tabellennamen .....                     | 2  |
| Kombinieren von Daten aus mehreren Tabellen .....                    | 4  |
| Kombinieren mehrerer Resultsets .....                                | 19 |
| Empfohlene Methoden .....  | 21 |
| Übungseinheit A: Abfragen mehrerer Tabellen .....                    | 22 |
| Lernzielkontrolle .....  | 31 |
| <b>Unterrichtseinheit 6: Arbeiten mit Unterabfragen</b>              |    |
| Übersicht .....  | 1  |
| Einführung in Unterabfragen .....                                    | 2  |
| Verwenden einer Unterabfrage als abgeleitete Tabelle .....           | 4  |
| Verwenden einer Unterabfrage als Ausdruck .....                      | 5  |
| Verwenden einer Unterabfrage zum Korrelieren von Daten .....         | 6  |
| Verwenden der EXISTS- und NOT EXISTS-Klauseln .....                  | 13 |
| Empfohlene Methoden .....  | 15 |
| Übungseinheit A: Arbeiten mit Unterabfragen .....                    | 16 |
| Lernzielkontrolle .....  | 28 |
| <b>Unterrichtseinheit 7: Ändern von Daten</b>                        |    |
| Übersicht .....  | 1  |
| Verwenden von Transaktionen .....                                    | 2  |
| Einfügen von Daten .....   | 4  |
| Löschen von Daten .....  | 15 |
| Aktualisieren von Daten .....  | 20 |
| Leistungsaspekte .....   | 25 |
| Empfohlene Methoden .....  | 26 |
| Übungseinheit A: Ändern von Daten .....                              | 27 |
| Lernzielkontrolle .....  | 41 |
| <b>Unterrichtseinheit 8: Abfragen von Volltextindizes</b>            |    |
| Übersicht .....  | 1  |
| Einführung in den Microsoft Search-Dienst .....                      | 2  |
| Komponenten des Microsoft Search-Dienstes .....                      | 3  |
| Zusammenstellen von Informationen zu Volltextindizes .....           | 5  |
| Schreiben von Volltextabfragen .....                                 | 7  |
| Empfohlene Methoden .....  | 15 |
| Übungseinheit A: Abfragen von Volltextindizes .....                  | 16 |
| Lernzielkontrolle .....  | 23 |

**Unterrichtseinheit 9: Einführung zu Programmierobjekten**

|  |    |
|--|----|
| Übersicht.....                                     | 1  |
| Anzeigen des Textes eines Programmierobjekts.....  | 2  |
| Einführung zu Sichten.....                         | 4  |
| Vorteile von Sichten .....                         | 6  |
| Erstellen von Sichten .....                        | 8  |
| Einführung zu gespeicherten Prozeduren.....        | 13 |
| Einführung zu Triggern.....                        | 18 |
| Einführung zu benutzerdefinierten Funktionen ..... | 19 |
| Empfohlene Methoden.....                           | 25 |
| Übungseinheit A: Arbeiten mit Sichten .....        | 26 |
| Lernzielkontrolle.....                             | 33 |

**Anhang A: Fallstudie der library-Datenbank****Anhang B: Datenbankschemas**



## Über diesen Kurs

Dieser Abschnitt bietet eine kurze Beschreibung des Kurses, der Zielgruppe, der empfohlenen Voraussetzungen und der Lernziele.

### Beschreibung

Dieser Kurs vermittelt den Kursteilnehmern die technischen Fähigkeiten, die nötig sind, um grundlegende Transact-SQL-Abfragen für Microsoft® SQL Server™ 2000 zu schreiben.

Es handelt sich um einen überarbeiteten zweitägigen Kurs. Das Hauptaugenmerk des Kursinhalts ist auf das Abfragen mit Hilfe von Transact-SQL gerichtet. Die Themen stammen hauptsächlich aus Kurs 2316A, *Abfragen von Microsoft SQL Server 2000 mit Hilfe von Transact-SQL*.

Dieser überarbeitete Kurs ist Voraussetzung für Kurs 2328A, *Programmieren einer Microsoft SQL Server 2000-Datenbank* und Kurs 2322A, *Verwalten einer Microsoft SQL Server 2000-Datenbank*.

### Zielgruppe

Dieser Kurs richtet sich an SQL Server-Datenbankadministratoren, Implementierer, Systemtechniker und Entwickler, die für das Schreiben von Abfragen verantwortlich sind.

### Voraussetzungen für die Kursteilnehmer

Für diesen Kurs müssen die Kursteilnehmer die folgenden Voraussetzungen erfüllen:

- Erfahrung im Verwenden eines Microsoft Windows®-Betriebssystems.
- Kenntnisse der grundlegenden Konzepte relationaler Datenbanken, einschließlich folgender Kenntnisse:
  - Logischer und physischer Datenbankentwurf.
  - Konzepte der Datenintegrität.
  - Beziehungen zwischen Tabellen und Spalten (Primärschlüssel und Fremdschlüssel, 1:1, 1:n, n:n).
  - Speichern von Daten in Tabellen (Zeilen und Spalten).

Kursteilnehmer, die diese Voraussetzungen nicht erfüllen, können die erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten im folgenden Kurs erwerben:

- Kurs 1609, *Designing Data Services and Data Models*
- Kenntnis der Rolle des Datenbankadministrators.



## Lernziele

Am Ende dieses Kurses werden die Kursteilnehmer in der Lage sein, die folgenden Aufgaben auszuführen:

- Beschreiben der Verwendungs- und Ausführungsmöglichkeiten der Transact-SQL-Sprache.
- Verwenden von Abfragetools.
- Schreiben von SELECT -Abfragen zum Abrufen von Daten.
- Gruppieren und Zusammenfassen von Daten mit Hilfe von Transact-SQL.
- Verknüpfen von Daten aus mehreren Tabellen.
- Schreiben von Abfragen, die Daten abrufen und ändern, mit Hilfe von Unterabfragen.
- Ändern von Daten in Tabellen.
- Abfragen von Textfeldern mit Volltextsuche.
- Beschreiben, wie Programmierobjekte erstellt werden.

## Zeitplan für den Kurs

Der folgende Zeitplan zeigt eine ungefähre Schätzung der für die einzelnen Unterrichtseinheiten benötigten Zeit. Der Zeitplan kann sich leicht verschieben.

### 1. Tag

| Beginn | Ende  | Unterrichtseinheit  |
|--------|-------|---|
| 8:30   | 9:00  | Einführung  |
| 9:00   | 10:00 | Unterrichtseinheit 1: Einführung in Transact-SQL                  |
| 10:00  | 10:15 | Übungseinheit A: Verwenden der SQL Server-Online-dokumentation    |
| 10:15  | 10:30 | Pause   |
| 10:30  | 11:00 | Unterrichtseinheit 2: Verwenden von Transact-SQL-Abfrage-tools    |
| 11:00  | 11:30 | Übungseinheit A: Erstellen und Ausführen von Transact-SQL-Skripts |
| 11:30  | 12:15 | Unterrichtseinheit 3: Abrufen von Daten                           |
| 12:15  | 13:15 | Mittagspause  |
| 13:15  | 14:00 | Übungseinheit A: Abrufen von Daten und Bearbeiten der Resultsets  |
| 14:00  | 14:45 | Unterrichtseinheit 4: Gruppieren und Zusammenfassen von Daten     |
| 14:45  | 15:00 | Pause   |
| 15:00  | 15:45 | Übungseinheit A: Gruppieren und Zusammenfassen von Daten          |
| 15:45  | 16:45 | Unterrichtseinheit 5: Verknüpfen von mehreren Tabellen            |
| 16:45  | 17:30 | Übungseinheit A: Abfragen mehrerer Tabellen                       |

### 2. Tag

| Beginn | Ende  | Unterrichtseinheit                                      |
|--------|-------|---|
| 8:30   | 9:00  | Wiederholung des ersten Tages                           |
| 9:00   | 9:45  | Unterrichtseinheit 6: Arbeiten mit Unterabfragen        |
| 9:45   | 10:15 | Übungseinheit A: Arbeiten mit Unterabfragen             |
| 10:15  | 10:30 | Pause   |
| 10:30  | 11:15 | Unterrichtseinheit 7: Ändern von Daten                  |
| 11:15  | 12:15 | Übungseinheit A: Ändern von Daten                       |
| 12:15  | 13:15 | Mittagspause  |
| 13:15  | 14:00 | Unterrichtseinheit 8: Abfragen von Volltextindizes      |
| 14:00  | 15:00 | Übungseinheit A: Abfragen von Volltextindizes           |
| 15:00  | 15:15 | Pause   |
| 15:15  | 16:15 | Unterrichtseinheit 9: Einführung zu Programmierobjekten |
| 16:15  | 16:45 | Übungseinheit A: Arbeiten mit Sichten                   |

## Inhalt der Kursleiter-CD

Die Kursleiter-CD enthält folgende Dateien und Ordner:

- *Default.htm*. Diese Datei öffnet die Webseite mit den Unterlagen für den Kursleiter.
- *Readme.txt*. Diese Datei enthält eine Beschreibung des CD-Inhalts und der Installationsanweisungen im ASCII-Format (kein Word-Dokument).
- *2316B\_ms.doc*. Diese Datei ist das *Handbuch für das manuelle Einrichten von Schulungscomputern*. Sie enthält die Schritte zum manuellen Installieren der Schulungscomputer.
- *2316B\_sg.doc*. Diese Datei ist das *Handbuch für das Einrichten von Schulungscomputern*. Sie enthält eine Beschreibung der Schulungsraumforderungen und der Schulungsraumkonfiguration sowie die Anweisungen zum Einrichten der Schulungscomputer.
- *Batches*. Dieser Ordner enthält für das Einrichten des Computers erforderliche Dateien.
- *Demo*. Dieser Ordner enthält für das Einrichten des Computers erforderliche Dateien.
- *Errorlog*. Dieser Ordner enthält eine Vorlage, die zum Aufzeichnen von im Kurs auftretenden Fehlern und Korrekturen verwendet wird.
- *Manual*. Dieser Ordner enthält Dateien, die zum manuellen Einrichten des Kursleitercomputers und der Kursteilnehmercomputer verwendet werden können.
- *Powerpnt*. Dieser Ordner enthält die Microsoft PowerPoint®-Folien, die in diesem Kurs verwendet werden.
- *Pptview*. Dieser Ordner enthält Microsoft PowerPoint Viewer, der zum Anzeigen der PowerPoint-Folien verwendet wird.
- *Revisionlog*. Dieser Ordner enthält die Korrekturen zu Kurs 2316A, die zum Aktualisieren dieses Kurses verwendet wurden.
- *Setup*. Dieser Ordner enthält die Dateien, die zum Einrichten des Kursleitercomputers und der Kursteilnehmercomputer verwendet werden.
- *Studentcd*. Dieser Ordner enthält die Webseite mit Hyperlinks zu den diesen Kurs betreffenden Ressourcen, einschließlich weiterführender Literatur, der Antworten zur Lernzielkontrolle und zu den Übungseinheiten, der Dateien mit den Übungseinheiten, der Multimediapräsentationen und der Websites mit für den Kurs relevanten Inhalten.
- *Tools*. Dieser Ordner enthält die Dateien und Dienstprogramme, die zum Einrichten des Kursleitercomputers erforderlich sind.
- *Tprep*. Dieser Ordner enthält die Präsentation zur Vorbereitung des Kursleiters, eine kommentierte Folienvorführung, in der die Anweisungsstrategie für den Kurs erklärt wird sowie Präsentationstipps und Warnungen gegeben werden. Um die Präsentation zu öffnen, klicken Sie auf der Webseite mit den Unterlagen für den Kursleiter auf **Präsentation zur Vorbereitung des Kursleiters**.

## Inhalt der Kursteilnehmer-CD

Die Kursteilnehmer-CD enthält folgende Dateien und Ordner:

- *Default.htm*. Diese Datei öffnet die Webseite mit den Unterlagen für die Kursteilnehmer. Sie stellt den Kursteilnehmern die den Kurs betreffenden Ressourcen bereit, einschließlich weiterführender Literatur, der Antworten zur Lernzielkontrolle und zu den Übungseinheiten, der Dateien mit den Übungseinheiten, der Multimediapräsentationen und der Websites mit für den Kurs relevanten Inhalten.
- *Readme.txt*. Diese Datei enthält eine Beschreibung des CD-Inhalts und der Installationsanweisungen im ASCII-Format (kein Word-Dokument).
- *Addread*. Dieser Ordner enthält weiterführende Literatur zu diesem Kurs. Wenn keine weiterführende Literatur vorhanden ist, wird dieser Ordner nicht angezeigt.
- *Answers*. Dieser Ordner enthält Antworten auf die Fragen zur Lernzielkontrolle und praktischen Übungen der Unterrichtseinheiten.
- *Appendix*. Dieser Ordner enthält Anhangdateien für diesen Kurs. Wenn keine Anhangdateien vorhanden sind, wird dieser Ordner nicht angezeigt.
- *Batches*. Dieser Ordner enthält Batchdateien und Skripts für die Einrichtung der Unterrichtseinheiten und der Übungseinheiten.
- *Demo*. Dieser Ordner enthält Skripts, die in den Unterrichtseinheiten verwendet werden.
- *Fonts*. Dieser Ordner enthält Schriftarten, die erforderlich sind, um Präsentationen in PowerPoint und webbasierte Materialien anzuzeigen.
- *Labfiles*. Dieser Ordner enthält Dateien, die in den praktischen Übungseinheiten verwendet werden. Diese Dateien können zur Vorbereitung der Kursteilnehmercomputer für die praktischen Übungseinheiten verwendet werden.
- *Pptview*. Dieser Ordner enthält PowerPoint Viewer, der zum Anzeigen der PowerPoint-Folien verwendet wird..
- *Webfiles*. Dieser Ordner enthält Dateien, die zum Anzeigen der Webseite des Kurses erforderlich sind. Öffnen Sie Windows-Explorer, und doppelklicken Sie im Stammverzeichnis der CD auf **Default.htm**, um die Webseite zu öffnen.
- *Wordview*. Dieser Ordner enthält Word Viewer, der zum Anzeigen beliebiger Dokumentdateien unter Word (DOC-Dateien) verwendet wird, die auf der CD enthalten sind.

## Typografische Vereinbarungen

Die folgenden typografischen Vereinbarungen werden in den Kursunterlagen verwendet, um Textelemente hervorzuheben.

| Vereinbarung              | Verwendung  |
|---------------------------|---|
| ◆                         | Kennzeichnet eine Einführungsseite. Dieses Symbol steht neben dem Titel einer Folie, wenn auf der Seite bzw. den folgenden Seiten weitere Informationen zum entsprechenden Thema behandelt werden.  |
| <b>Fett</b>               | Kennzeichnet Befehle, Befehlsoptionen und Syntaxteile, die exakt in der angegebenen Weise eingegeben werden müssen. Menübefehle, Schaltflächen, Symbole, Titel von Dialogfeldern und Optionen, Registerkarten und Namen von Symbolen und Menüs werden ebenfalls fett formatiert.  |
| <i>Kursiv</i>             | Kennzeichnet Platzhalter für variable Informationen in Syntaxanweisungen. Auf neue Begriffe, auf Buchtitel und auf besonders hervorzuhebende Begriffe wird ebenfalls in Kursivschrift hingewiesen.  |
| <b>Majuskel und Fett</b>  | Kennzeichnet Domänen-, Benutzer-, Computer-, Verzeichnis-, Ordner- und Dateinamen, ausgenommen, wenn auf bestimmte Namen verwiesen wird, bei denen die Groß- und Kleinschreibung beachtet werden muss. Wenn nichts anderes angegeben ist, können Sie bei der Eingabe eines Verzeichnis- oder Dateinamens in einem Dialogfeld oder an der Eingabeaufforderung Kleinbuchstaben verwenden. |
| GROSSBUCHSTABEN           | Kennzeichnen Tastennamen, Tastenfolgen und Tastenkombinationen, z. B. ALT+LEERTASTE.  |
| <b>Festbreitenschrift</b> | Stellt Codebeispiele, Beispiele für Bildschirmausgaben oder Eingaben dar, die Sie an der Eingabeaufforderung oder in Initialisierungsdateien eingeben.  |
| [ ]                       | Zur Kennzeichnung optionaler Elemente in Syntaxanweisungen. So weist z. B. [Dateiname] in einer Befehlsyntax darauf hin, dass Sie wählen können, ob Sie einen Dateinamen mit dem Befehl eingeben möchten. Geben Sie nur die Informationen in den eckigen Klammern, jedoch nicht die Klammern selbst ein.  |
| { }                       | Zur Kennzeichnung erforderlicher Elemente in Syntaxanweisungen. Geben Sie nur die Informationen in den geschweiften Klammern, jedoch nicht die Klammern selbst ein.   |
|                           | Trennt in Syntaxanweisungen zwei Alternativen, von denen nur eine gewählt werden kann.  |
| ▶                         | Kennzeichnet (in den Übungseinheiten) ein Verfahren mit einer Abfolge von Schritten.  |
| ...                       | Gibt in Syntaxanweisungen an, dass das vorausgegangene Element wiederholt werden kann.  |
| .                         | Stellt einen ausgelassenen Teil eines Codebeispiels dar.  |
| .                         |   |
| .                         |   |

MICROSOFT  
TRAINING  
AND CERTIFICATION



---

# Einführung

## Inhalt

|   |    |
|---|----|
| Einführung                                | 1  |
| Kursunterlagen                            | 2  |
| Voraussetzungen                           | 3  |
| Kursbeschreibung                          | 4  |
| Anhänge                                   | 7  |
| Microsoft Official Curriculum             | 8  |
| Microsoft Certified Professional-Programm | 9  |
| Einrichtungen                             | 11 |



Die in diesen Unterlagen enthaltenen Angaben und Daten, einschließlich URLs und anderer Verweise auf Internetwebsites, können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Die in den Beispielen genannten Firmen, Organisationen, Produkte, Domännennamen, E-Mail-Adressen, Logos, Personen, Orte und Ereignisse sind frei erfunden und jede Ähnlichkeit mit bestehenden Firmen, Organisationen, Produkten, Domännennamen, E-Mail-Adressen, Logos, Personen, Orten oder Ereignissen ist rein zufällig, soweit nichts anderes angegeben ist. Die Benutzer sind verantwortlich für das Einhalten aller anwendbaren Urheberrechtsgesetze. Unabhängig von der Anwendbarkeit der entsprechenden Urheberrechtsgesetze darf ohne ausdrückliche schriftliche Erlaubnis der Microsoft Corporation kein Teil dieses Dokuments für irgendwelche Zwecke vervielfältigt oder in einem Datenempfangssystem gespeichert oder darin eingelesen werden, unabhängig davon, auf welche Art und Weise oder mit welchen Mitteln (elektronisch, mechanisch, durch Fotokopieren, Aufzeichnen, usw.) dies geschieht.

Microsoft Corporation kann Inhaber von Patenten oder Patentanträgen, Marken, Urheberrechten oder anderen gewerblichen Schutzrechten sein, die den Inhalt dieses Dokuments betreffen. Die Bereitstellung dieses Dokuments gewährt keinerlei Lizenzrechte an diesen Patenten, Marken, Urheberrechten oder anderen gewerblichen Schutzrechten, es sei denn, dies wurde ausdrücklich durch einen schriftlichen Lizenzvertrag mit der Microsoft Corporation vereinbart.

© 2001 Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

Microsoft, BackOffice, MS-DOS, PowerPoint, Visual Studio, Windows, Windows Media und Windows NT sind entweder eingetragene Marken oder Marken der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

Die in diesem Dokument aufgeführten Namen tatsächlicher Firmen und Produkte sind möglicherweise Marken der jeweiligen Eigentümer.

---

## Hinweise für den Kursleiter

**Präsentation:**  
**30 Minuten**

Die Unterrichtseinheit zur Einführung gibt den Kursteilnehmern eine Übersicht über den Kursinhalt und die Kursunterlagen und enthält logistische Hinweise zum Verlauf des Kurses 2316B, *Abfragen von Microsoft SQL Server 2000 mit Hilfe von Transact-SQL*.

## Kursunterlagen und Vorbereitung

### Erforderliche Unterlagen

Um diesen Kurs zu unterrichten, benötigen Sie folgende Unterlagen:

- Arbeitsbuch für Kursleiter
- Kursleiter-CD

### Vorbereitende Aufgaben

Zur Vorbereitung dieses Kurses gehen Sie folgendermaßen vor:

- Füllen Sie die Checkliste für die Kursvorbereitung aus, die in den Unterlagen für den Kursleiter bereitgestellt wird.
- Lesen Sie das Überarbeitungsprotokoll, wenn Sie bereits Kurs 2316A unterrichtet haben.



## Strategie für die Unterrichtseinheit

Verwenden Sie die folgende Strategie, um diese Unterrichtseinheit zu präsentieren:

- Kurs 2316B, Abfragen von Microsoft SQL Server 2000 mit Hilfe von Transact-SQL.  
Zeigen Sie die Folie mit der Kursnummer und dem Kurstitel.
- Einführung  
Begrüßen Sie die Kursteilnehmer zu diesem Kurs, und stellen Sie sich vor. Geben Sie eine kurze Übersicht über Ihren beruflichen Werdegang, um Ihre Kompetenz als Kursleiter zu unterstreichen.  
Bitten Sie die Kursteilnehmer, sich vorzustellen und ihrerseits eine Übersicht über Beruf, Produkterfahrung und Schulungserwartungen zu geben.  
Halten Sie die Erwartungen der Kursteilnehmer auf einer Tafel oder einem Flipchart fest, und greifen Sie diese Themen im Verlauf der Unterrichtseinheit auf.
- Kursunterlagen  
Erläutern Sie den Zweck aller in diesem Kurs verwendeten Unterlagen.  
Teilen Sie den Kursteilnehmern mit, dass sie am Ende des Kurses Gelegenheit haben, mit Hilfe des Microsoft® Online Evaluation Systems Feedback zum Kurs und zu den Einrichtungen zu geben.
- Voraussetzungen  
Teilen Sie den Kursteilnehmern mit, welche Voraussetzungen vor der Teilnahme an diesem Kurs erfüllt sein müssen. Dies ist eine Gelegenheit, um festzustellen, ob es Kursteilnehmer gibt, die möglicherweise nicht über den entsprechenden Hintergrund oder die Erfahrungen verfügen, die für die Teilnahme am Kurs erforderlich sind.
- Kursbeschreibung  
Geben Sie eine Übersicht über die einzelnen Unterrichtseinheiten und Lernziele.  
Stellen Sie einen Bezug zwischen den Themen der Unterrichtseinheiten und den Erwartungen der Kursteilnehmer her.
- Microsoft Certified Professional-Programm  
Informieren Sie die Kursteilnehmer über das Microsoft Certified Professional-Programm (MCP) und die verschiedenen Zertifizierungsmöglichkeiten.
- Einrichtungen  
Erläutern Sie die Einrichtungen am Schulungsort.

# Einführung

**Inhalt dieser Folie**

Stellen Sie sich vor, wecken Sie Vertrauen in Ihre Kompetenz als Kursleiter, und fordern Sie die Kursteilnehmer auf, sich vorzustellen und ihre Erwartungen an den Kurs zu definieren.

**Einstieg**

Guten Morgen. Willkommen zu Kurs 2316B, *Abfragen von Microsoft SQL Server 2000 mit Hilfe von Transact-SQL*.

Ich heiße...

- Name
- Firmenzugehörigkeit
- Titel/Funktion
- Beruflicher Verantwortungsbereich
- Erfahrungen mit Datenbanken
- Erfahrungen mit SQL Server
- Erwartungen an den Kurs

\*\*\*\*\*NUR FÜR DIE VERWENDUNG DURCH DEN KURSLEITER ZULÄSSIG\*\*\*\*\*

Stellen Sie sich vor.

Geben Sie eine kurze Übersicht über Ihren beruflichen Werdegang, um Ihre Kompetenz als Kursleiter für SQL Server zu unterstreichen.

Bitten Sie die Kursteilnehmer, sich anhand der aufgeführten Stichpunkte vorzustellen.

**Methodischer Hinweis**

Notieren Sie während der Vorstellung der Kursteilnehmer deren Erwartungen an den Kurs auf einer Tafel oder einem Flipchart.

# Kursunterlagen

**Inhalt dieser Folie**  
Zeigen und beschreiben Sie die Kursunterlagen.

**Einstieg**  
Wir haben alle für den Kurs erforderlichen Unterlagen für Sie zusammengestellt. Auf Ihren Tischen finden Sie die folgenden Unterlagen...

- **Namensschild**
- **Arbeitsbuch für Kursteilnehmer**
- **Kursteilnehmer-CD**
- **Feedbackbogen**

\*\*\*\*\*NUR FÜR DIE VERWENDUNG DURCH DEN KURSLEITER ZULÄSSIG\*\*\*\*\*

Beschreiben Sie den Inhalt des Arbeitsbuches und der Kursteilnehmer-CD.

Bitte Sie die Kursteilnehmer, ihre Namen auf beide Seiten des Namensschildes zu schreiben.

Weisen Sie die Kursteilnehmer darauf hin, dass Sie am Ende des Kurses einen Feedbackbogen ausfüllen müssen.

Teilen Sie den Kursteilnehmern die Adresse mit, an die sie Kommentare senden können.

**Methodischer Hinweis**  
Führen Sie vor, wie die auf der Kursteilnehmer-CD bereitgestellte Webseite geöffnet wird. Doppelklicken Sie auf der Kursleiter-CD im Ordner **StudentCD** auf **Default.htm**.

Das Kit enthält die folgenden Unterlagen:

- *Namensschild*. Schreiben Sie Ihren Namen auf beide Seiten des Namensschildes.
- *Arbeitsbuch für Kursteilnehmer*. Das Arbeitsbuch für Kursteilnehmer enthält die in diesem Kurs behandelten Themen sowie die Übungen der praktischen Übungseinheiten.
- *Kursteilnehmer-CD*. Die Kursteilnehmer-CD enthält die Webseite mit Hyperlinks zu den diesen Kurs betreffenden Ressourcen, einschließlich weiterführender Literatur, der Antworten zur Lernzielkontrolle und zu den Übungseinheiten, der Dateien mit den Übungseinheiten, der Multimedia-Präsentationen und der Websites mit für den Kurs relevanten Inhalten.

---

**Anmerkung** Um die Webseite zu öffnen, legen Sie die Kursteilnehmer-CD in das CD-ROM-Laufwerk ein, und doppelklicken Sie dann im Stammverzeichnis der CD auf **Default.htm**.

---

- *Feedbackbogen*. Füllen Sie nach Beendigung des Kurses den Feedbackbogen aus, um Feedback zum Kursleiter, zum Kurs und zum Softwareprodukt abzugeben. Mit Hilfe Ihrer Kommentare können zukünftige Kurse weiter verbessert werden.

Wenn Sie weitere Kommentare zu den Kursunterlagen abgeben möchten, können Sie eine entsprechende E-Mail an die folgende Adresse senden: **tclocsug@microsoft.com**. Die Betreffzeile muss die Angabe **Kurs 2316 (2071)** enthalten.

Wenn Sie weitere Kommentare zum Microsoft Certified Professional-Programm abgeben oder sich über dieses Programm informieren möchten, können Sie eine E-Mail an die folgende Adresse senden: **mcp@msprograms.com**

# Voraussetzungen

**Inhalt dieser Folie**

Benennen und beschreiben Sie die Voraussetzungen für diesen Kurs.

**Einstieg**

Für diesen Kurs müssen Sie über die folgenden Kenntnisse verfügen.

- **Erfahrung im Verwenden eines Microsoft Windows-Betriebssystems**
- **Kenntnisse der grundlegenden Konzepte relationaler Datenbanken**
- **Kenntnis der Rolle des Datenbankadministrators**

\*\*\*\*\*NUR FÜR DIE VERWENDUNG DURCH DEN KURSLEITER ZULÄSSIG\*\*\*\*\*

Für diesen Kurs müssen die folgenden Voraussetzungen erfüllt werden:

- Erfahrung im Verwenden eines Microsoft Windows®-Betriebssystems.
- Kenntnisse der grundlegenden Konzepte relationaler Datenbanken, einschließlich folgender Kenntnisse:
  - Logischer und physischer Datenbankentwurf.
  - Konzepte der Datenintegrität.
  - Beziehungen zwischen Tabellen und Spalten (Primärschlüssel und Fremdschlüssel, 1:1, 1:n, n:n).
  - Speichern von Daten in Tabellen (Zeilen und Spalten).

Kursteilnehmer, die diese Voraussetzungen nicht erfüllen, können die erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten im folgenden Kurs erwerben:

- Kurs 1609, *Designing Data Services and Data Models*
- Kenntnis der Rolle des Datenbankadministrators.