

Entwickeln und Bereitstellen von Microsoft® BizTalk™ Server 2000-Lösungen Arbeitsbuch für Kursleiter

Kursnummer: 2387A

Die in diesen Unterlagen enthaltenen Angaben und Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Die in diesen Unterlagen genannten Firmen, Produkte, Menschen, Charaktere und/oder Daten sind frei erfunden und sollen keine wirklichen Individuen, Gesellschaften, Produkte oder Veranstaltungen darstellen, soweit nichts anderes angegeben ist. Die Benutzer/innen sind verpflichtet, sich an alle anwendbaren Urheberrechtsgesetze zu halten. Ohne ausdrückliche schriftliche Erlaubnis der Microsoft Corporation darf kein Teil dieser Unterlagen für irgendwelche Zwecke vervielfältigt oder übertragen werden, unabhängig davon, auf welche Art und Weise oder mit welchen Mitteln, elektronisch oder mechanisch, dies geschieht. Wenn auf dieses Dokument nur auf elektronischem Wege zugegriffen werden kann, sind Sie hiermit berechtigt, eine (1) Kopie zum persönlichen Gebrauch auszudrucken.

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, Active Directory, ActiveX, BizTalk, MS-DOS, PowerPoint, Visio, Visual Basic, Visual SourceSafe, Visual Studio, Windows und Windows Media sind entweder eingetragene Marken oder Marken der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

Andere in diesem Dokument aufgeführte Produkt- und Firmennamen sind möglicherweise Marken der jeweiligen Eigentümer.

Inhalt

Einführung

Einführung	1
Kursunterlagen	2
Voraussetzungen	3
Kursbeschreibung	4
Installation	8
Microsoft Certified Professional-Programm	9
Einrichtungen	11

Unterrichtseinheit 1: Einführung in BizTalk Server 2000

Übersicht	1
Multimediapräsentation: Einführung in die .NET Enterprise Server- Interoperabilität	2
Gründe für die Verwendung von BizTalk Server 2000	4
BizTalk Framework	9
BizTalk Server-Tools und -Dienste	11
Arbeiten mit BizTalk Server 2000	20
Lernzielkontrolle	25

Unterrichtseinheit 2: Installieren von BizTalk Server 2000

Übersicht	1
BizTalk Server 2000-Versionen	2
Identifizieren der Hardwareanforderungen	3
Identifizieren der Softwareanforderungen	4
Übungseinheit 2.1: Installieren der erforderlichen Software	10
Installieren von BizTalk Server 2000	17
Übungseinheit 2.2: Installieren von BizTalk Server 2000	21
Lernzielkontrolle	25

Unterrichtseinheit 3: Erstellen einer Spezifikation mit Hilfe von BizTalk-Editor

Übersicht	1
Einführung in BizTalk-Editor	3
Spezifikationsstandards und Spezifikationsstruktur	5
Erstellen von Spezifikationen	11
Übungseinheit 3.1: Erstellen einer Spezifikation für eine Organisation	35
Übungseinheit 3.2: Erstellen einer benutzerdefinierten Flatfilespezifikation	43
Lernzielkontrolle	53

Unterrichtseinheit 4: Zuordnen von Daten mit Hilfe von BizTalk-Mapper

Übersicht.....	1
Erstellen von Zuordnungen.....	3
Erstellen von Verknüpfungen in Zuordnungen.....	10
Vorführung: Erstellen von Verknüpfungen in einer Zuordnung.....	14
Überprüfen von Zuordnungen.....	16
Verwenden von Funktoiden in Zuordnungen.....	18
Vorführung: Verwenden eines Funktoids in einer Zuordnung.....	23
Vorführung: Verwenden eines Funktoids vom Typ „Skripterstellung“ in einer Zuordnung.....	26
Erstellen eines benutzerdefinierten Funktoids.....	30
Vorführung: Hinzufügen eines benutzerdefinierten Visual Basic-Funktoids zur Funktoidpalette.....	33
Vorführung: Verwenden eines benutzerdefinierten Visual Basic-Funktoids in einer Zuordnung.....	35
Übungseinheit 4: Erstellen einer Zuordnung.....	37
Lernzielkontrolle.....	43

Unterrichtseinheit 5: Verwalten des Austauschs von Dokumenten mit Hilfe von BizTalk-Messaging-Manager

Übersicht.....	1
Einführen in BizTalk-Messaging-Manager-Objekte.....	3
Erstellen von Organisationen und Anwendungen.....	5
Erstellen von Dokumentdefinitionen.....	16
Erstellen von Messagingports.....	22
Erstellen von Kanälen.....	29
Erstellen von Verteilerlisten.....	34
Erstellen von Umschlägen.....	37
Übungseinheit 5: Verwenden von BizTalk-Messaging-Manager.....	41
Lernzielkontrolle.....	48

Unterrichtseinheit 6: Senden von Dokumenten an BizTalk Server 2000

Übersicht.....	1
Verwenden von Empfangsfunktionen.....	3
Verwenden des „Interchange“-Objekts.....	18
Verwenden von ASP-Seiten.....	24
Übungseinheit 6: Senden von Dokumenten.....	26
Lernzielkontrolle.....	33

**Unterrichtseinheit 7: Erstellen von Geschäftsprozess-
implementierungen mit Hilfe von BizTalk-Orchestrierungs-Designer**

Übersicht.....	1
Beschreiben der Umgebung von BizTalk-Orchestrierungs-Designer.....	3
Beschreiben eines Geschäftsprozesses.....	11
Übungseinheit 7.1: Erstellen einer XLANG-Ablaufplanzeichnung.....	21
Konfigurieren von Implementierungsformen	25
Übungseinheit 7.2: Binden von Implementierungsformen an „Aktion“-Formen in einer XLANG-Ablaufplanzeichnung.....	35
Ausführen einer XLANG-Ablaufplanzeichnung	43
Übungseinheit 7.3: Ausführen eines XLANG-Ablaufplanes.....	49
Lernzielkontrolle.....	54

**Unterrichtseinheit 8: Entwickeln von Anwendungsintegrations-
komponenten**

Übersicht.....	1
Vorstellen von AICs	3
Pipelinekomponenten.....	7
Lightweight-AICs	17
Registrieren von AICs zur Verwendung in BizTalk Server 2000.....	21
Konfigurieren von Messagingports für die Verwendung von AICs	24
Übungseinheit 8: Erstellen, Registrieren und Verwenden einer Pipelinekomponente.....	25
Lernzielkontrolle.....	33

**Unterrichtseinheit 9: Bereitstellen und Verwalten von
BizTalk Server 2000-Lösungen**

Übersicht.....	1
Einführung in Features und Tools für die Bereitstellung.....	2
Bereitstellen eines automatisierten Geschäftsprozesses.....	3
Übungseinheit 9.1: Bereitstellen eines automatisierten Geschäftsprozesses	11
Verwalten von Datenbanken.....	39
Übungseinheit 9.2: Verwenden von BizTalk Server-Datenbanken	50
Verwalten von Warteschlangen	56
Lernzielkontrolle.....	59

Unterrichtseinheit 10: Überwachen von Dokumenten

Übersicht.....	1
Einführung in die Dokumentüberwachung	3
Suchen nach Austauschvorgängen und Dokumenten	10
Anzeigen von Abfrageergebnissen	16
Übungseinheit 10: Verwenden von BizTalk Server-Tools zum Überwachen von Dokumenten.....	23
Lernzielkontrolle.....	35

Unterrichtseinheit 11: Optimieren und Überwachen von BizTalk Server 2000

Übersicht.....	1
Konfigurieren von Servern und Servergruppen	2
Übungseinheit 11.1: Konfigurieren von Servern	12
Optimieren der Leistung durch vertikales Skalieren.....	16
Optimieren der Leistung durch horizontales Skalieren.....	24
Überwachen des Status	34
Übungseinheit 11.2: Verwenden von Leistungsindikatoren	45
Übungseinheit 11.3: Verwenden der Ereignisanzeige in der BizTalk Server- Verwaltung.....	49
Lernzielkontrolle.....	53

Unterrichtseinheit 12: Sichern der BizTalk Server 2000-Umgebung

Übersicht.....	1
Einführung in das Sichern der BizTalk Server 2000-Umgebung.....	2
Verwenden von Konten und Richtlinien.....	4
Übungseinheit 12: Überprüfen der Sicherheitseinstellungen.....	10
Verwenden von Übertragungsmethoden zum Sichern von Daten	22
Verwenden von Zertifikaten zum Sichern von Daten.....	29
Sichern des Zugriffs durch Firewalls	36
Lernzielkontrolle.....	39

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 Kenntnisse und Fähigkeiten, die notwendig sind, um mit Hilfe von Microsoft® BizTalk™ Server 2000 Anwendungen zu erstellen und zu entwickeln, mit denen Geschäftsprozesse integriert, verwaltet und automatisiert werden. In diesem Kurs erhalten die Kursteilnehmer Informationen zu BizTalk Server-Tools, wie z. B. BizTalk-Editor und BizTalk-Mapper, mit denen Anwendungen für den Austausch von Geschäftsdokumenten mit Handelspartnern erstellt werden können.

Zielgruppe

Dieser Kurs richtet sich an Entwickler von Weblösungen, die Handelspartnern Daten zur Verfügung stellen müssen oder die Daten von Handelspartnern erhalten müssen. Der Kurs kann auch für Unternehmer nützlich sein, die über den entsprechenden technischen Hintergrund oder über Kenntnisse in Bezug auf die Skripterstellung verfügen.

Voraussetzungen für die Kursteilnehmer

Für diesen Kurs müssen die Kursteilnehmer die folgenden Voraussetzungen erfüllen. Sie müssen über Folgendes verfügen:

- Umfassende Kenntnisse in Bezug auf XML-Formate und -Techniken (Extensible Markup Language).
- Erfahrung im Entwickeln von Webseiten mit Hilfe von ASP (Active Server Pages).
- Erfahrung im Programmieren in Microsoft Visual Basic® Scripting Edition (VBScript).
- Erfahrung im Entwickeln von COM-Komponenten (Component Object Model).

Lernziele

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

- Identifizieren der Gründe für die Verwendung von BizTalk Server 2000.
- Installieren von BizTalk Server 2000.
- Erstellen von Spezifikationen für Geschäftsdokumente mit Hilfe von BizTalk-Editor.
- Erstellen einer Zuordnung zwischen Datensätzen und Feldern in verschiedenen Spezifikationen mit Hilfe von BizTalk-Mapper.
- Verwalten des Austauschs von Geschäftsdokumenten mit Hilfe von BizTalk-Messaging-Manager.
- Konfigurieren von Empfangsfunktionen zum Senden von Dokumenten an BizTalk Server 2000.
- Beschreiben des Geschäftsprozesses einer Organisation mit Hilfe von BizTalk-Orchestrierungs-Designer.

- Bereitstellen von Anwendungsintegrationskomponenten (Application Integration Components, AICs) mit Hilfe von Visual Basic.
- Verschieben von XLANG-Ablaufplänen und -Komponenten von einer Testumgebung in eine Produktionsumgebung.
- Überwachen von Dokumenten und Dokumentaktivitäten, während die Dokumente BizTalk Server 2000 durchlaufen.
- Optimieren und Überwachen von BizTalk Server 2000.
- Festlegen von Sicherheitsoptionen für BizTalk Server 2000.

Zeitplan für den Kurs

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

1. Tag

Beginn	Ende	Unterrichtseinheit
9:00	9:30	Einführung
9:30	10:30	Unterrichtseinheit 1: Einführung in BizTalk Server 2000
10:30	10:45	Pause
10:45	11:05	Unterrichtseinheit 2: Installieren von BizTalk Server 2000
11:05	11:20	Übungseinheit 2.1: Installieren der erforderlichen Software
11:20	11:45	Unterrichtseinheit 2: Installieren von BizTalk Server 2000 (Fortsetzung)
11:45	12:00	Übungseinheit 2.2: Installieren von BizTalk Server 2000
12:00	13:00	Mittagspause
13:00	14:45	Unterrichtseinheit 3: Erstellen einer Spezifikation mit Hilfe von BizTalk-Editor
14:45	15:00	Pause
15:00	15:15	Übungseinheit 3.1: Erstellen einer Spezifikation für eine Organisation
15:15	15:45	Übungseinheit 3.2: Erstellen einer benutzerdefinierten Flatfilespezifikation
15:45	16:30	Feedback zum 1. Tag

2. Tag

Beginn	Ende	Unterrichtseinheit
9:00	9:15	Wiederholung des 1. Tages
9:15	10:15	Unterrichtseinheit 4: Zuordnen von Daten mit Hilfe von BizTalk-Mapper
10:15	10:45	Übungseinheit 4: Erstellen einer Zuordnung
10:45	12:00	Mittagspause
12:00	14:30	Unterrichtseinheit 5: Verwalten des Austauschs von Dokumenten mit Hilfe von BizTalk-Messaging-Manager
14:30	14:45	Pause
14:45	15:45	Übungseinheit 5: Verwenden von BizTalk-Messaging-Manager
15:45	16:30	Feedback zum 2. Tag

3. Tag

Beginn	Ende	Unterrichtseinheit
9:00	9:15	Wiederholung des 2. Tages
9:15	10:15	Unterrichtseinheit 6: Senden von Dokumenten an BizTalk Server 2000
10:15	11:15	Übungseinheit 6: Senden von Dokumenten
11:15	12:30	Mittagspause
12:30	13:30	Unterrichtseinheit 7: Erstellen von Geschäftsprozessimplementierungen mit Hilfe von BizTalk-Orchestrierungs-Designer
13:30	13:45	Übungseinheit 7.1: Erstellen einer XLANG-Ablaufplanzeichnung
13:45	14:00	Pause
14:00	14:30	Unterrichtseinheit 7: Erstellen von Geschäftsprozessimplementierungen mit Hilfe von BizTalk-Orchestrierungs-Designer (<i>Fortsetzung</i>)
14:30	15:00	Übungseinheit 7.2: Binden von Implementierungsformen an „Aktion“-Formen in einer XLANG-Ablaufplanzeichnung
15:00	15:15	Unterrichtseinheit 7: Erstellen von Geschäftsprozessimplementierungen mit Hilfe von BizTalk-Orchestrierungs-Designer (<i>Fortsetzung</i>)
15:15	15:45	Übungseinheit 7.3: Ausführen eines XLANG-Ablaufplanes
15:45	16:30	Feedback zum 3. Tag

4. Tag

Beginn	Ende	Unterrichtseinheit
9:00	9:15	Wiederholung des 3. Tages
9:15	10:45	Unterrichtseinheit 8: Entwickeln von Anwendungsintegrationskomponenten
10:45	11:00	Pause
11:00	12:30	Übungseinheit 8: Erstellen, Registrieren und Verwenden einer Pipelinekomponente
12:30	13:30	Mittagspause
13:30	14:00	Unterrichtseinheit 9: Bereitstellen und Verwalten von BizTalk Server 2000-Lösungen
14:00	15:00	Übungseinheit 9.1: Bereitstellen eines automatisierten Geschäftsprozesses
15:00	15:15	Unterrichtseinheit 9: Bereitstellen und Verwalten von BizTalk Server 2000-Lösungen (<i>Fortsetzung</i>)
15:15	15:30	Übungseinheit 9.2: Verwenden von BizTalk Server-Datenbanken
15:30	15:45	Unterrichtseinheit 9: Bereitstellen und Verwalten von BizTalk Server 2000-Lösungen (<i>Fortsetzung</i>)
15:45	16:30	Feedback zum 4. Tag

5. Tag

Beginn	Ende	Unterrichtseinheit
9:00	9:15	Wiederholung des 4. Tages
9:15	10:00	Unterrichtseinheit 10: Überwachen von Dokumenten
10:00	10:30	Übungseinheit 10: Verwenden von BizTalk Server-Tools zum Überwachen von Dokumenten
10:30	10:45	Pause
10:45	11:15	Unterrichtseinheit 11: Optimieren und Überwachen von BizTalk Server 2000
11:15	11:25	Übungseinheit 11.1: Konfigurieren von Servern
11:25	12:25	Mittagspause
12:25	13:25	Unterrichtseinheit 11: Optimieren und Überwachen von BizTalk Server 2000 (<i>Fortsetzung</i>)
13:25	13:40	Übungseinheit 11.2: Verwenden von Leistungsindikatoren
13:40	14:10	Übungseinheit 11.3: Verwenden der Ereignisanzeige in der BizTalk Server-Verwaltung
14:10	14:25	Pause
14:25	14:40	Unterrichtseinheit 12: Sichern der BizTalk Server 2000-Umgebung
14:40	15:25	Übungseinheit 12: Überprüfen der Sicherheitseinstellungen
15:25	15:55	Unterrichtseinheit 12: Sichern der BizTalk Server 2000-Umgebung (<i>Fortsetzung</i>)
15:55	16:40	Feedback zum 5. Tag

Inhalt der Kursleiter-CD

Die Kursleiter-CD enthält folgende Dateien und Ordner:

- *Autorun.exe*. Wenn die CD in das CD-ROM-Laufwerk eingelegt ist oder wenn Sie auf die Datei **Autorun.exe** doppelklicken, wird die CD geöffnet, und Sie können die Kursteilnehmer-CD oder die Kursleiter-CD öffnen bzw. Internet Explorer installieren.
- *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 Microsoft Word-Dokument).
- *2387A_ms.doc*. Diese Datei ist das *Handbuch für das manuelle Einrichten von Schulungscomputern*. Sie enthält die Schritte für das manuelle Installieren der Schulungscomputer.
- *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.
- *Errorlog*. Dieser Ordner enthält eine Vorlage, die zum Aufzeichnen von im Kurs auftretenden Fehlern und Korrekturen verwendet wird.
- *Fonts*. Dieser Ordner enthält Schriftarten, die erforderlich sind, um Präsentationen in Microsoft PowerPoint® und webbasierte Materialien anzuzeigen.
- *Menu*. Dieser Ordner enthält Elemente für **Autorun.exe**.
- *Mplayer*. Dieser Ordner enthält Dateien, die zum Installieren von Microsoft Windows Media™ Player erforderlich sind.
- *Powerpnt*. Dieser Ordner enthält die PowerPoint-Folien, die in diesem Kurs verwendet werden.
- *Pptview*. Dieser Ordner enthält Microsoft PowerPoint Viewer, der zum Anzeigen der PowerPoint-Folien verwendet wird.
- *Setup*. Dieser Ordner enthält zusätzliche Dateien, die während der Einrichtung der Übungseinheiten erforderlich sein können. Wenn keine zusätzlichen Dateien vorhanden sind, wird der Ordner **Setup** nicht angezeigt.
- *Tools*. Dieser Ordner enthält die während der automatisierten Einrichtung des Schulungsraumes verwendeten Tools und Anwendungen.
- *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** oder auf **Autorun.exe**, um die Webseite zu öffnen.

Inhalt der Kursteilnehmer-CD

Die Kursteilnehmer-CD enthält folgende Dateien und Ordner:

- *Autorun.exe*. Wenn die CD in das CD-ROM-Laufwerk eingelegt ist oder wenn Sie auf die Datei **Autorun.exe** doppelklicken, wird die CD geöffnet, und Sie können die Kursteilnehmer-CD öffnen oder Internet Explorer installieren.
- *Default.htm*. Diese Datei öffnet die Webseite mit den Unterlagen für die Kursteilnehmer. Sie stellt Ihnen 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).
- *2387A_ms.doc*. Diese Datei ist das *Handbuch für das manuelle Einrichten von Schulungscomputern*. Sie enthält die Schritte für das manuelle Installieren der Schulungscomputer.
- *AddRead*. Dieser Ordner enthält weiterführende Literatur zu diesem Kurs. Wenn keine weiterführende Literatur vorhanden ist, wird dieser Ordner nicht angezeigt.
- *Appendix*. Dieser Ordner enthält Anhangdateien für diesen Kurs. Wenn keine Anhangdateien vorhanden sind, wird dieser Ordner nicht angezeigt.
- *Democode*. Dieser Ordner enthält den Code für die Vorführungen. Wenn kein Code für die Vorführungen vorhanden ist, wird der Ordner **Democode** nicht angezeigt.
- *Flash*. Dieser Ordner enthält die Installationsdatei für den Flash-Player.
- *Fonts*. Dieser Ordner enthält Schriftarten, die erforderlich sind, um Präsentationen in PowerPoint und webbasierte Materialien anzuzeigen.
- *Ie5*. Dieser Ordner enthält Microsoft Internet Explorer 5.
- *Labs*. Dieser Ordner enthält Dateien, die in den praktischen Übungseinheiten verwendet werden. Diese Dateien können zur Vorbereitung der Kursteilnehmercomputer für die praktischen Übungseinheiten verwendet werden.
- *Media*. Dieser Ordner enthält Dateien, die in Multimediapräsentationen für diesen Kurs verwendet werden. Wenn dieser Kurs keine Multimediapräsentationen beinhaltet, wird dieser Ordner nicht angezeigt.
- *Menu*. Dieser Ordner enthält Elemente für **Autorun.exe**.
- *Mplayer*. Dieser Ordner enthält Dateien, die zum Installieren von Microsoft Windows Media Player erforderlich sind.
- *Practices*. Dieser Ordner enthält Dateien, die in den praktischen Übungseinheiten verwendet werden. Wenn keine praktischen Übungseinheiten vorhanden sind, wird dieser Ordner nicht angezeigt.
- *Sampapps*. Dieser Ordner enthält die Beispielanwendungen, die zu diesem Kurs gehören. Wenn keine Beispielanwendungen zum Kurs gehören, wird der Ordner **Sampapps** nicht angezeigt.

- *Sampcode*. Dieser Ordner enthält Beispielcode, auf den über die Webseiten auf der Kursteilnehmer-CD zugegriffen werden kann. Wenn kein Beispielcode vorhanden ist, wird der Ordner **Sampcode** nicht angezeigt.
- *Sampsite*. Dieser Ordner enthält Dateien, mit denen die zu diesem Kurs gehörenden Beispielsites erstellt werden. Wenn kein Beispielsites vorhanden sind, wird der Ordner **Sampsite** nicht angezeigt.
- *Setup*. Dieser Ordner enthält zusätzliche Dateien, die während der Einrichtung der Übungseinheiten erforderlich sein können. Wenn keine zusätzlichen Dateien vorhanden sind, wird der Ordner **Setup** nicht angezeigt.
- *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** oder **Autorun.exe**, um die Webseite zu öffnen.
- *Wordview*. Dieser Ordner enthält Word Viewer, der zum Anzeigen beliebiger Dokumentdateien in 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 einer Überschrift, wenn auf der Seite bzw. den folgenden Seiten weitere Informationen zum entsprechenden Thema behandelt werden.
Fett	Kennzeichnet Befehle, Befehlsoptionen und Syntaxteile, die exakt in der angegebenen Weise eingegeben werden müssen. Menübefehle, Schaltflächen, Titel von Dialogfeldern und Optionen sowie Namen von Symbolen und Menüs werden ebenfalls fett formatiert.
<i>Kursiv</i>	Kennzeichnet Argumentnamen oder Platzhalter für variable Informationen in Syntaxanweisungen oder deskriptiven Texten. Auf neue Begriffe, auf Buchtitel und auf besonders hervorzuhebende Begriffe wird ebenfalls in Kursivschrift hingewiesen.
Majuskel und Fett	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.
Festbreitenschrift	Stellt Codebeispiele oder Beispiele für Bildschirmausgaben dar.
[]	Zur Kennzeichnung optionaler Elemente in Syntaxanweisungen. So weist z. B. [<i>Dateiname</i>] in einer Befehlssyntax 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.
.	
.	

Anpassen des Kurses

Schulung für IT-Experten

Kurs 2387A, *Entwickeln und Bereitstellen von Microsoft BizTalk Server 2000-Lösungen*, vermittelt den Kursteilnehmern die Kenntnisse und Fähigkeiten, die notwendig sind, um Microsoft BizTalk Server 2000-Lösungen zu entwickeln und bereitzustellen. Wenn einige der Kursteilnehmer nur eine Schulung zu den Bereitstellungsaspekten einer BizTalk Server 2000-Lösung benötigen, können Sie den Kurs so anpassen, dass nur die Unterrichtseinheiten enthalten sind, in denen Bereitstellungsthemen behandelt werden.

Da den internen BizTalk Server 2000-Spezialisten in einzelnen Unternehmen andere Rollen und Verantwortungsbereiche zugewiesen werden, sollten Sie den Schulungsbedarf Ihrer Kunden sorgfältig prüfen, bevor Sie einen bestimmten Schulungsplan vorschlagen. In der folgenden Tabelle ist ein Vorschlag dargestellt, wie Sie aus diesem Kurs einen zweitägigen Kurs machen können, in dem Bereitstellungsthemen für IT-Experten (Information Technology) behandelt werden.

Unterrichtseinheit	IT-Experten und Entwickler	Nur IT-Experten
Unterrichtseinheit 1: Einführung in BizTalk Server 2000	✓	✓
Unterrichtseinheit 2: Installieren von BizTalk Server 2000	✓	✓
Unterrichtseinheit 3: Erstellen einer Spezifikation mit Hilfe von BizTalk-Editor	✓	
Unterrichtseinheit 4: Zuordnen von Daten mit Hilfe von BizTalk-Mapper	✓	
Unterrichtseinheit 5: Verwalten des Austauschs von Dokumenten mit Hilfe von BizTalk-Messaging-Manager	✓	✓
Unterrichtseinheit 6: Senden von Dokumenten an BizTalk Server 2000	✓	
Unterrichtseinheit 7: Erstellen von Geschäftsprozessimplementierungen mit Hilfe von BizTalk-Orchestrierungs-Designer	✓	
Unterrichtseinheit 8: Entwickeln von Anwendungsintegrationskomponenten	✓	
Unterrichtseinheit 9: Bereitstellen und Verwalten von BizTalk Server 2000-Lösungen	✓	✓
Unterrichtseinheit 10: Überwachen von Dokumenten	✓	✓
Unterrichtseinheit 11: Optimieren und Überwachen von BizTalk Server 2000	✓	✓
Unterrichtseinheit 12: Sichern der BizTalk Server 2000-Umgebung	✓	✓

Themen der Unterrichtseinheiten

In Unterrichtseinheit 1, „Einführung in BizTalk Server 2000“, erhalten die Kursteilnehmer eine Einführung in BizTalk Server 2000. Diese Unterrichtseinheit enthält zwei Animationen. Die erste Animation gibt eine Übersicht darüber, wie die Microsoft .NET Enterprise Server zusammenarbeiten, um E-Business-Lösungen bereitzustellen. In der zweiten Animation wird gezeigt, wie mit Hilfe von BizTalk Server 2000 ein Geschäftsprozess automatisiert wird.

In Unterrichtseinheit 2, „Installieren von BizTalk Server 2000“, werden den Kursteilnehmern die Kenntnisse und Fähigkeiten vermittelt, die notwendig sind, um BizTalk Server 2000 zu installieren. Am Ende dieser Unterrichtseinheit werden die Kursteilnehmer in der Lage sein, die minimalen Hardwareanforderungen für eine vollständige Installation von BizTalk Server 2000 zu bestimmen, die erforderliche Software zu bestimmen und zu installieren und BizTalk Server 2000 zu installieren.

In Unterrichtseinheit 5, „Verwalten des Austauschs von Dokumenten mit Hilfe von BizTalk-Messaging-Manager“, wird die Verwendung von BizTalk-Messaging-Manager zum Austauschen von Geschäftsdokumenten, unabhängig vom Dokumentformat, von der Struktur oder der Spezifikation, innerhalb von Organisationen und zwischen Organisationen erklärt. Die Kursteilnehmer werden Organisationen, Dokumentdefinitionen, Messagingports, Kanäle, Verteilerlisten und Umschläge mit Hilfe von BizTalk-Messaging-Manager erstellen.

In Unterrichtseinheit 9, „Bereitstellen und Verwalten von BizTalk Server 2000-Lösungen“, werden den Kursteilnehmern die Kenntnisse und Fähigkeiten zum Bereitstellen und Verwalten eines automatisierten Geschäftsprozesses zwischen Handelspartnern mit Hilfe von BizTalk Server 2000 vermittelt. Am Ende dieser Unterrichtseinheit werden die Kursteilnehmer in der Lage sein, einen automatisierten Geschäftsprozess bereitzustellen sowie die vier BizTalk Server-Datenbanken und die von BizTalk Server 2000 verwendeten Warteschlangen zu verwalten.

In Unterrichtseinheit 10, „Überwachen von Dokumenten“, werden den Kursteilnehmern die Kenntnisse und Fähigkeiten vermittelt, die notwendig sind, um Austauschvorgänge und Dokumente zu überwachen, während sie BizTalk Server 2000 durchlaufen. In dieser Unterrichtseinheit lernen die Kursteilnehmer, wie Abfragen erstellt werden, mit deren Hilfe nach Austauschvorgängen und Dokumenten gesucht wird, wie die Ergebnisse einer Abfrage angezeigt werden und wie die Ergebnisse in der BizTalk-Dokumentüberwachung gespeichert werden.

In Unterrichtseinheit 11, „Optimieren und Überwachen von BizTalk Server 2000“, werden den Kursteilnehmern die Kenntnisse und Fähigkeiten zum Konfigurieren von Servern und Servergruppen und zum Optimieren und Überwachen einer BizTalk Server 2000-Umgebung vermittelt. Die Kursteilnehmer werden Server und Servergruppen mit BizTalk Server 2000 konfigurieren, BizTalk Server-Gruppen konfigurieren, die Leistung von BizTalk Server-Gruppen durch vertikales und horizontales Skalieren optimieren und Tools und Dienstprogramme verwenden, um den Status der BizTalk Server 2000-Umgebung zu überwachen.

In Unterrichtseinheit 12, „Sichern der BizTalk Server 2000-Umgebung“, werden den Kursteilnehmern die Kenntnisse und Fähigkeiten zum Sichern einer BizTalk Server 2000-Umgebung vermittelt. Dazu werden Server, Servergruppen und Austauschvorgänge gesichert. Die Kursteilnehmer lernen, wie Benutzerkonten und Richtlinien für einen sicheren Zugriff konfiguriert werden. Die Kursteilnehmer lernen außerdem, wie die von BizTalk Server 2000 unterstützten Übertragungsmethoden verwendet werden, um Daten zu sichern, Zertifikate mit BizTalk Server 2000 zu verwenden und den Zugriff durch einen Firewall zu sichern.

Zeitplan für den Kurs

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

1. Tag

Beginn	Ende	Unterrichtseinheit
9:00	9:30	Einführung
9:30	10:30	Unterrichtseinheit 1: Einführung in BizTalk Server 2000
10:30	10:45	Pause
10:45	11:05	Unterrichtseinheit 2: Installieren von BizTalk Server 2000
11:05	11:20	Übungseinheit 2.1: Installieren der erforderlichen Software
11:20	11:45	Unterrichtseinheit 2: Installieren von BizTalk Server 2000 (Fortsetzung)
11:45	12:00	Übungseinheit 2.2: Installieren von BizTalk Server 2000
12:00	13:00	Mittagspause
13:00	15:30	Unterrichtseinheit 5: Verwalten des Austauschs von Dokumenten mit Hilfe von BizTalk-Messaging-Manager
15:30	15:45	Pause
15:45	16:45	Übungseinheit 5: Verwenden von BizTalk-Messaging-Manager
16:45	17:15	Unterrichtseinheit 9: Bereitstellen und Verwalten von BizTalk Server 2000-Lösungen
17:15	18:15	Übungseinheit 9.1: Bereitstellen eines automatisierten Geschäftsprozesses

2. Tag

Beginn	Ende	Unterrichtseinheit
9:00	9:15	Wiederholung des 1. Tages
9:15	9:30	Unterrichtseinheit 9: Bereitstellen und Verwalten von BizTalk Server 2000-Lösungen (<i>Fortsetzung</i>)
9:30	9:45	Übungseinheit 9.2: Verwenden von BizTalk Server-Datenbanken
9:45	10:00	Unterrichtseinheit 9: Bereitstellen und Verwalten von BizTalk Server 2000-Lösungen (<i>Fortsetzung</i>)
10:00	10:15	Pause
10:15	11:00	Unterrichtseinheit 10: Überwachen von Dokumenten
11:00	11:30	Übungseinheit 10: Verwenden von BizTalk Server-Tools zum Überwachen von Dokumenten
11:30	12:30	Mittagspause
12:30	13:00	Unterrichtseinheit 11: Optimieren und Überwachen von BizTalk Server 2000
13:00	13:10	Übungseinheit 11.1: Konfigurieren von Servern
13:10	14:10	Unterrichtseinheit 11: Optimieren und Überwachen von BizTalk Server 2000 (<i>Fortsetzung</i>)
14:10	14:25	Übungseinheit 11.2: Verwenden von Leistungsindikatoren
14:25	14:55	Übungseinheit 11.3: Verwenden der Ereignisanzeige in der BizTalk Server-Verwaltung
14:55	15:10	Pause
15:10	15:25	Unterrichtseinheit 12: Sichern der BizTalk Server 2000-Umgebung
15:25	16:10	Übungseinheit 12: Überprüfen der Sicherheitseinstellungen
16:10	16:40	Unterrichtseinheit 12: Sichern der BizTalk Server 2000-Umgebung (<i>Fortsetzung</i>)