

Inhaltsverzeichnis

1	SQL Server-Datenbanken	5
1.1	Interner Aufbau einer Datendatei	5
1.2	Datenbanken mit mehreren Dateigruppen	8
1.3	Felddatentypen	9
1.3.1	Regeln für Feldnamen, Tabellennamen und anderen Datenbank-Objekten	9
1.3.2	Felddatentypen	9
1.4	Anlegen von partitionierten Tabellen	11
1.5	Grouping Sets	13
1.6	Beziehungen in Diagrammen erstellen	14
1.7	Das MERGE-Statement	17
1.8	Arbeiten mit vordefinierten Funktionen	19
1.9	Sparse Columns (engl. karg, schütter, wenig)	20
2	Arbeiten mit geographischen Daten	23
2.1	Spatial Datatypes	23
3	Indizes	27
3.1	Indexarchitektur von SQL Server	27
3.2	Suchen in einem Heap ("Table Scan")	29
3.3	Suchen mit gruppiertem Index	30
3.4	Suchen mit nicht gruppierten Indizes	31
3.5	Gefilterte Indizes	33
3.6	Volltextsuche	33
4	Einschränkungen (Constraints)	34
4.1	Spalten- und Tabelleneinschränkungen	34
4.2	Primary Key-Einschränkungen, Default-Einschränkungen	34
4.3	Foreign Key-Constraints	34
5	Sichten (Views)	36
6	T-SQL als Programmiersprache	37
6.1	Variablen	37
6.2	@@-Systemfunktionen ("globale Werte")	37
6.3	Verzweigungen	37
6.4	Schleifen (Iterationen)	38
7	Gespeicherte Prozeduren (Stored Procedures)	39
7.1	Grundsätzliche Syntax	39
7.2	Gespeicherte Prozeduren mit Eingabeparametern	39
7.3	Verwendung von Rückgabewerten (return values)	40
7.4	Fehlerbehandlung mit TRY-CATCH-Strukturen	41
7.5	Gespeicherte Prozeduren mit Ausgabeparametern	43
7.6	Table Valued Parameters	44
8	Funktionen	47
9	Trigger	48
10	Performance Tuning	50
10.1	Ausführungspläne	50
10.2	Plan Freezing	51
11	XML	53
11.1	Grundlagen	53
11.2	Wohlgeformtheit	53
11.3	Gültigkeit	54
11.4	Parser	54

11.5	Ausgabe von XML-Daten	54
11.6	DTD (Document Type Definition)	54
11.7	XML-Schema	56
11.8	CSS zur Darstellung von XML-Daten	56
11.9	XSLT, XSL-FO, XPath	57
12	Hierarchische Daten	60
13	ActiveX Data Objekts (ADO) und ADO.NET	64
13.1	Die wesentlichen Unterschiede zwischen ADO und ADO .NET	64
13.2	Objekte in ADO .NET	65
13.3	Installation von Visual Studio 2008	67
13.4	Erstellen neuer Visual Basic.NET-Projekte.....	77
13.5	Connection-Strings.....	78
13.6	Beispiel 1: Verwenden des Assistenten zum Hinzufügen von Datenquellen	81
13.7	Beispiel 2: Erstellen eigener Formulare	89
13.8	SqlCommand-Objekte.....	91
13.9	Auslesen von Daten mit Hilfe eines SqlDataReader-Objekts	92
13.10	Auslesen und Ändern von Daten mit Hilfe eines DataAdapter-Objekts.....	94
13.11	Arbeiten mit Fehlermeldungen.....	96
13.12	Zurücksetzen eines Dataset-Objekts bei Transaktionsfehlern	99
13.13	Nutzen von Anwendungsrollen (Application Roles).....	100
13.14	Befüllen von ComboBox- und ListBox-Steuer-elementen.....	102
14	LINQ	103