

به نام خدا

طراحی و پیاده‌سازی پایگاه داده‌ها در SQL Server 2000

ترجمه:

مهندس کبری امیرسرداری

مهندس عبدالله تباره

Sheldon.Robert طراحى و

شلدون . وابرث . ۱۹۵۵ - م

پياده سازى داده هاى در SQLSERVER 2000 (اس.كبرال.سرور ۲۰۰۰) نويسنده : رابرت شلدون ، اتان ويلانسكى

: ترجمه كبرى امير سردارى ، عبدالله تباره . تهران : سهادانش ، ۱۳۸۴

ISBN : 964-8795-55-X

۴۱۶ ص

بالاى عنوان روى جلد : راهنماى آموزشى

MCSE traning kit Microsoft SQL server 2000 database

عنوان اصلى :

designandimplemation

فهرستويسى براساس اطلاعات فييا

چاپ قبلى : تخت سليمان ، چاپ دوم

۲. اس . كبر . ال . سرور

۱. كامپيوترهاى سرويس دهنده و سرويس گيرنده

۴. نرم افزار مايكروسافت - آزمونها - راهنماى مطالعه

۳. داده پردازى - كارمندان - گواهينامه

الف. ويلانسكى ، آين wilansky . Ethan ب. امير سردارى ، كبرى ، مترجم ، ج. تباره ، عبدالله . مترجم. د. عنوان

۰۰۵

ش ۸۷۶/۹/۲۵ QAV

۵۲۳ - ۸۲ م

كتابخانه ملي ايران

تلفن : ۶۴۹۸۱۲۵ - ۶۴۱۷۲۳۵ - ۶۴۸۱۶۶۶



عنوان.....طراحى و پياده سازى پايگاه داده ها در SQLSERVER 2000

مترجمين.....مهندس عبدالله تباره ، كبرى امير سردارى

ناشر.....انتشارات سهادانش

نوبت چاپ.....دوم (اول ناشر)

چاپ و صحافى.....به آوران و نورى

تيراژ.....۲۰۵۰ نسخه

قيمت.....۴۰۰۰ ريال

ISBN : 964-8795-55-X

شابك : ۹۶۴-۸۷۹۵-۵۵-X

کليه حقوق اين کتاب براى سهادانش محفوظ است

فهرست مطالب

۱۷	فصل اول / مقدمه‌ای بر SQL Server 2000
۱۸	درس ۱: مروری اجمالی بر SQL Server 2000
۱۸	SQL Server 2000 چیست؟
۱۹	پایگاه داده‌ها
۱۹	پایگاه داده‌های رابطه‌ای
۲۰	SQL
۲۱	XML
۲۱	ویژگی‌های SQL Server 2000
۲۱	سهولت نصب، عرضه و استفاده
۲۲	مقیاس‌پذیری
۲۳	انبارداری داده‌ها
۲۴	یکپارچه‌سازی سیستم
۲۵	ویرایش‌های SQL Server 2000
۲۷	درس ۲: اجزاء SQL Server 2000
۲۷	مروری اجمالی بر اجزاء SQL Server 2000
۲۷	موتور پایگاه داده رابطه‌ای SQL Server 2000
۲۹	کپی‌برداری در SQL Server 2000
۲۹	کتاب‌های SQL Server بر روی اینترنت
۳۰	ابزارهای SQL Server 2000
۳۰	ابزارهای خط فرمان
۳۱	SQL Server Enterprise Manager
۳۲	SQL Query Analyzer
۳۳	ویزاردهای داخلی SQL Server 2000

۳۳	درس ۳: مروری اجمالی بر معماری SQL Server 2000
۳۳	معماری پایگاه داده
۳۵	اجزاء منطقی پایگاه داده
۳۶	اشیاء پایگاه داده
۳۸	معماری فیزیکی پایگاه داده
۳۸	صفحات و Extent ها
۴۰	فایل ها و گروه های فایل پایگاه داده
۴۰	معماری جدول و اندیس
۴۳	فصل دوم/ استفاده از Transact-SQL در پایگاه داده SQL Server
۴۴	درس ۱: ابزارهای برنامه نویسی SQL Server
۴۴	SQL Query Analyzer
۴۶	پنجره Query
۴۷	پنجره ویژه Editor
۴۷	کدنویسی رنگی در Query Analyzer
۴۸	اجرای عبارت های Transact-SQL
۴۹	پنجره ویژه Results
۴۹	تب Grids
۵۰	تب Results
۵۲	تب Execution Plan
۵۳	تب Trace
۵۵	تب Statistics
۵۶	تب Messages
۵۶	تب Estimated Execution Plan
۵۷	پنجره Object Browser
۵۸	پنجره Transact-SQL Debugger Open Table
۶۰	پنجره Open Table
۶۱	پنجره Object Search
۶۲	ابزار isqlw از ابزارهای خط فرمان

۶۳	ابزار isql از ابزارهای خط فرمان
۶۴	ابزار Osq از ابزارهای خط فرمان
۷۰	درس ۲: معرفی Transact-SQL
۷۱	نظری اجمالی بر Transact-SQL
۷۱	عناصر Transact-SQL
۷۱	زبان تعریف داده (Data Definition Language)
۷۲	CREATE TABLE
۷۲	ALTER TABLE
۷۳	DROP TABLE
۷۳	زبان کنترل داده (Data Control Language)
۷۳	GRANT
۷۴	REVOKE
۷۴	DENY
۷۴	زبان تغییر داده (Data Manipulation Language)
۷۴	SELECT
۷۵	INSERT
۷۵	UPDATE
۷۵	DELETE
۸۳	درس ۳: عناصر دستوری Transact-SQL
۸۳	شناسه‌ها
۸۴	متغیرها (Variables)
۸۵	توابع
۸۵	توابع داخلی
۸۶	درس ۴: اجرای عبارتهای T-SQL
۸۶	عبارتهای T-SQL تک خطی
۸۷	پردازش یک عبارت SELECT
۸۸	پردازش سایر عبارتها
۸۸	دسته‌ها (Batches)

۹۰	 دستور GO
۹۱	 پردازش دسته‌ای
۹۲	 رویه‌های ذخیره شده و تریگرها
۹۳	 اسکریپت‌های T-SQL
۹۵	 فصل سوم/ طراحی پایگاه داده با SQL Server
۹۶	 درس ۱: مقدمه ای بر طراحی پایگاه داده‌ها
۹۶	 اجزاء پایگاه داده SQL Server
۹۸	 نرمالیزه کردن طراحی یک پایگاه داده
۹۸	 ایجاد یک پایگاه داده خوب طراحی شده
۱۰۰	 هر جدول باید فقط داده‌های مربوط به یک موجودیت را ذخیره کند
۱۰۲	 یک جدول از پذیرش ستون‌های قابل تهی باید خودداری کند
۱۰۲	 یک جدول نباید ستون‌ها یا مقدارهای تکراری داشته باشد
۱۰۳	 رابطه‌های بین موجودیت‌ها
۱۰۵	 رابطه‌های یک به یک
۱۰۵	 رابطه‌های یک به چند
۱۰۵	 رابطه‌های چند به چند
۱۱۱	 درس ۲: طراحی یک پایگاه داده SQL Server
۱۱۱	 فایل‌ها و Filegroup ها
۱۱۲	 قوانین طراحی فایل‌ها و Filegroup ها
۱۱۲	 Filegroup های پیش فرض
۱۱۳	 پیشنهادات
۱۱۴	 درس ۳: مشخص کردن ملزومات سیستم
۱۱۵	 فرآیند تشخیص ملزومات سیستم
۱۱۶	 مشخص کردن اهداف سیستم
۱۱۸	 مشخص کردن مقدار و انواع داده
۱۱۹	 مشخص کردن نحوه استفاده از داده‌ها
۱۲۰	 مشخص کردن قوانین تجاری سیستم
۱۲۱	 سناریوی کتاب فروشی

۱۲۴	تشخیص اهداف سیستم
۱۲۵	تشخیص مقدار و نوع داده‌ها
۱۲۶	مشخص کردن نحوه استفاده از داده‌ها
۱۲۷	مشخص کردن قوانین تجاری
۱۲۹	درس ۴: ایجاد یک مدل داده‌ای منطقی
۱۲۹	تشخیص موجودیت‌ها و صفت‌هایشان
۱۳۱	تعیین رابطه‌های بین موجودیت‌ها
۱۳۳	تشخیص محدودیت‌ها بر روی داده‌ها
۱۴۰	محدودیت‌های زیر بر جدول Books اعمال می‌شوند
۱۴۱	محدودیت‌های زیر بر جدول BookAuthors اعمال می‌شوند
۱۴۱	جدول Books
۱۴۱	جدول BookAuthors
۱۴۲	جدول BookCondition
۱۴۲	جدول Authors
۱۴۲	جدول Orders
۱۴۳	جدول BookOrders
۱۴۳	جدول OrderStatus
۱۴۴	جدول FormOfPayment
۱۴۴	جدول Employees
۱۴۴	جدول Customers
۱۴۵	جدول Positions
۱۴۵	جدول Multiple
۱۴۵	امنیت
۱۴۷	فصل چهارم/ پیاده‌سازی پایگاه داده‌ها و جداول در SQL Server
۱۴۸	درس ۱: ایجاد و مدیریت پایگاه داده SQL Server
۱۴۸	ایجاد یک پایگاه داده SQL Server
۱۴۹	روش‌های ایجاد یک پایگاه داده SQL Server
۱۵۰	عبارت CREATE DATABASE

۱۵۱	Enterprise Manager
۱۵۱	ویرازد Create Database
۱۵۱	مدیریت یک پایگاه داده SQL Server
۱۵۲	مشاهده اطلاعات مربوط به یک پایگاه داده
۱۵۳	تغییر یک پایگاه داده
۱۵۵	تنظیم گزینه‌های پایگاه داده
۱۵۶	پاک کردن یک پایگاه داده SQL Server
۱۶۱	درس ۲: تشخیص انواع داده
۱۶۱	انواع داده تعبیه شده در سیستم
۱۶۷	انواع داده تعریف شده توسط کاربر (User-Defined)
۱۷۳	درس ۳: ایجاد و مدیریت جداول
۱۷۳	ایجاد جدول در پایگاه داده SQL Server
۱۷۴	تعیین قابلیت تهی‌بودن ستون
۱۷۶	تعریف مقادیر پیش فرض
۱۷۸	ستون‌های خودشمار و ستون شناسه برای هر جدول
۱۷۸	ایجاد ستون‌های identifier
۱۷۸	خصوصیت IDENTITY
۱۸۰	شناسه‌های سراسری یکتا
۱۸۱	روش‌های ایجاد یک جدول
۱۸۱	عبارت CREATE TABLE
۱۸۲	Enterprise Manager
۱۸۲	Database Designer
۱۸۳	مدیریت جداول در پایگاه داده SQL Server
۱۸۳	مشاهده اطلاعات مربوط به جداول
۱۸۳	تغییر دادن جداول در پایگاه داده SQL Server
۱۸۵	حذف جداول از یک پایگاه داده SQL Server
۱۸۹	فصل پنجم/ پیاده‌سازی جامعیت داده (Data Integrity)
۱۹۰	درس ۱: مقدمه‌ای بر جامعیت داده

۱۹۰	اعمال جامعیت داده
۱۹۱	انواع داده‌ای
۱۹۱	تعاریف NOT NULL
۱۹۲	تعاریف DEFAULT
۱۹۲	خصوصیت IDENTITY
۱۹۲	محدودیت‌ها
۱۹۳	قوانین
۱۹۳	تریگرها
۱۹۴	اندیس‌ها
۱۹۴	انواع جامعیت داده
۱۹۵	جامعیت موجودیت
۱۹۵	جامعیت بازه
۱۹۵	جامعیت ارجاعی
۱۹۶	جامعیت تعریف شده توسط کاربر
۱۹۸	درس ۲: پیاده‌سازی محدودیت‌های جامعیت
۱۹۹	مقدمه‌ای بر محدودیت‌های جامعیت
۲۰۰	محدودیت‌های PRIMARY KEY
۲۰۰	ایجاد محدودیت‌های PRIMARY KEY
۲۰۳	محدودیت‌های UNIQUE
۲۰۳	ایجاد محدودیت‌های UNIQUE
۲۰۴	محدودیت‌های FOREIGN KEY
۲۰۶	ایجاد محدودیت‌های FOREIGN KEY
۲۰۷	غیرفعال کردن محدودیت‌های FOREIGN KEY
۲۰۸	محدودیت‌های CHECK
۲۰۹	ایجاد محدودیت CHECK
۲۱۰	غیرفعال کردن محدودیت‌های CHECK
۲۱۹	فصل ششم/دسترسی به داده‌ها و تغییر آن‌ها
۲۲۰	درس ۱: دسترسی به داده‌ها در یک پایگاه داده

۲۲۰	.....	اساس یک عبارت SELECT
۲۲۱	.....	عبارت SELECT
۲۲۲	.....	استفاده از کلمات کلیدی در لیست انتخاب
۲۲۲	.....	کلمه کلیدی DISTINCT
۲۲۲	.....	کلمه کلیدی TOP n
۲۲۳	.....	کلمه کلیدی AS
۲۲۳	.....	انواع اطلاعات در لیست Select
۲۲۴	.....	عبارت INTO
۲۲۴	.....	عبارت FROM
۲۲۵	.....	عبارت‌های WHERE, GROUP BY و HAVING
۲۲۶	.....	عبارت GROUP BY
۲۲۶	.....	پردازش عبارت‌های WHERE, GROUP BY و HAVING
۲۲۷	.....	عبارت ORDER BY
۲۳۰	.....	درس ۲: استفاده از روش‌های پیشرفته پرس‌وجو برای دسترسی به داده‌ها
۲۳۱	.....	استفاده از اتصال‌ها (join) برای بازیابی داده‌ها
۲۳۲	.....	اتصال‌های Inner
۲۳۳	.....	اتصال‌های Outer
۲۳۳	.....	استفاده از اتصال‌های Left Outer
۲۳۴	.....	استفاده از اتصال‌های Right Outer
۲۳۵	.....	استفاده از اتصال‌های Full Outer
۲۳۵	.....	تعریف کردن زیرپرس‌وجوها درون عبارت‌های SELECT
۲۳۶	.....	انواع زیر پرس‌وجوها
۲۳۷	.....	زیر پرس‌وجوهایی که با In و NOT IN استفاده می‌شوند
۲۳۷	.....	زیر پرس‌وجوهایی که با عملگرهای مقایسه‌ای استفاده می‌شوند
۲۳۸	.....	زیر پرس‌وجوهایی که با EXISTS و NOT EXISTS استفاده می‌شوند
۲۳۹	.....	خلاصه کردن داده‌ها
۲۳۹	.....	استفاده از عملگر CUBE برای خلاصه کردن داده‌ها
۲۴۰	.....	استفاده از عملگر ROLLUP برای خلاصه کردن داده‌ها

۲۳۷	درس ۳: تغییر دادن داده‌ها در یک پایگاه داده SQL Server
۲۳۷	درج کردن داده‌ها در یک پایگاه داده SQL Server
۲۳۸	استفاده از عبارت INSERT برای اضافه کردن داده
۲۳۹	استفاده از یک عبارت INSERT... VALUES برای اضافه کردن داده‌ها
۲۵۰	استفاده از یک زیر پرس‌وجوی SELECT برای اضافه کردن داده‌ها
۲۵۱	استفاده از یک عبارت SELECT... INTO برای اضافه کردن داده‌ها
۲۵۱	اضافه کردن text ntext و image به ردیف‌های درج شده SQL Server
۲۵۲	استفاده از عملیات Bulk Copy برای اضافه کردن داده‌ها
۲۵۲	تغییر داده‌ها در یک پایگاه داده SQL Server
۲۵۲	استفاده از یک عبارت UPDATE برای تغییر داده‌ها
۲۵۳	استفاده از یک عبارت SET برای تغییر داده‌ها
۲۵۳	استفاده از یک عبارت WHERE برای تغییر دادن داده‌ها
۲۵۴	استفاده از یک عبارت FROM برای تغییر دادن داده‌ها
۲۵۴	استفاده از API ها و Cursorها برای تغییر داده‌ها
۲۵۵	تغییر داده‌های text ntext و image
۲۵۶	حذف داده‌ها از یک پایگاه داده SQL Server
۲۵۶	استفاده از یک عبارت DELETE برای حذف داده‌ها
۲۵۷	استفاده از API ها و Cursorها برای حذف داده‌ها
۲۵۷	استفاده از عبارت TRUNCATE TABLE برای حذف داده‌ها
۲۶۱	فصل هفتم/ پیاده‌سازی رویه‌های ذخیره شده (Stored Procedures)
۲۶۲	درس ۱: معرفی رویه‌های ذخیره شده
۲۶۲	هدف و مزایای رویه‌های ذخیره شده
۲۶۳	کارایی
۲۶۴	چارچوب برنامه نویسی
۲۶۴	امنیت
۲۶۵	انواع رویه‌های ذخیره شده
۲۶۵	رویه‌های ذخیره شده سیستمی
۲۶۶	رویه‌های ذخیره شده محلی (Local)

۲۶۷	رویه‌های ذخیره شده موقت
۲۶۸	رویه‌های ذخیره شده توسعه یافته
۲۶۹	رویه‌های ذخیره شده راه دور (Remote)
۲۷۱	استفاده از دو روش برای مشاهده محتویات یک رویه ذخیره شده
۲۷۲	درس ۲: ایجاد، اجرا، تغییر و حذف رویه‌های ذخیره شده
۲۷۳	نحوه ذخیره یک رویه
۲۷۴	روش‌های ایجاد رویه‌های ذخیره شده
۲۷۵	عبارت CREATE PROCEDURE
۲۷۶	ایجاد یک رویه ذخیره شده
۲۷۶	ایجاد رویه‌های ذخیره شده موقت
۲۷۸	گروه‌بندی، کش کردن و رمزگذاری رویه‌های ذخیره شده
۲۷۹	Enterprise Manager
۲۸۰	ویژارد Create Stored Procedure
۲۸۲	ایجاد و اضافه کردن رویه‌های ذخیره شده توسعه یافته
۲۸۲	قانون نام‌گذاری تأخیردار
۲۸۳	اجرای یک رویه ذخیره شده
۲۸۳	فراخوانی یک رویه ذخیره شده برای اجرا
۲۸۴	تعیین پارامترها و مقادیر آن‌ها
۲۸۵	اجرای رویه‌های ذخیره شده به هنگام شروع SQL Server
۲۸۷	تغییر رویه‌های ذخیره شده
۲۸۸	حذف رویه‌های ذخیره شده
۲۹۴	درس ۳: برنامه‌نویسی رویه‌های ذخیره شده
۲۹۵	پارامترها و متغیرها
۲۹۸	عبارت RETURN و مدیریت خطا
۳۰۱	مقادیر پیش‌فرض و تعیین مقدار تهی برای یک پارامتر
۳۰۲	بررسی خطاهای سرور
۳۰۴	رویه‌های تو در تو
۳۰۵	روش‌های بازیابی داده

۳۱۵	فصل هشتم/ پیاده‌سازی تریگرها
۳۱۶	درس ۱: معرفی تریگرها
۳۱۶	گسترش جامعیت داده با استفاده از تریگرها
۳۱۷	جامعیت داده رویه‌ای (Procedural)
۳۱۸	ویژگی‌ها و محدودیت‌های تریگر
۳۱۸	رویدادهای تریگر
۳۱۹	اجرای تریگر
۳۲۵	درس ۲: ایجاد و مدیریت تریگرها
۳۲۵	ایجاد تریگرها با استفاده از Transact-SQL
۳۲۶	عبارت CREATE TRIGGER
۳۲۷	عبارت ON
۳۲۷	عبارت‌های AFTER, FOR و INSTEAD OF
۳۲۸	عبارت AS
۳۳۰	مدیریت تریگر
۳۳۰	تغییر و تغییر نام تریگرها
۳۳۱	مشاهده، حذف و غیر فعال کردن تریگرها
۳۳۸	درس ۳: برنامه‌نویسی تریگرها
۳۳۸	جداول مجازی Deleted و Inserted
۳۳۹	ساختار دستوری تریگر، دستورات سیستمی و توابع
۳۴۲	توابع و دستورات سیستمی
۳۴۲	مشدهای زبان T-SQL
۳۴۳	کارهای رایج تریگر
۳۵۱	فصل نهم/ پیاده‌سازی دیدها (View)
۳۵۲	درس ۱: معرفی دیدها
۳۵۲	نظری اجمالی بر دیدها
۳۵۴	تمرکز بر داده‌های خاص
۳۵۴	ساده‌سازی دستکاری داده‌ها
۳۵۵	تغییر داده‌ها به دلخواه خود

۳۵۵	وارد کردن و خارج کردن اطلاعات
۳۵۵	ترکیب داده‌های جدا از هم
۳۵۷	درس ۲: ایجاد، تغییر و حذف دیدها
۳۵۷	ایجاد دیدها
۳۵۹	ایجاد دیدهای استاندارد
۳۶۰	ایجاد دیدهای اندیس‌دار
۳۶۳	ایجاد اندیس
۳۶۴	ایجاد دیدهای Partitioned
۳۶۶	تغییر دیدها
۳۶۷	حذف دیدها
۳۷۰	درس ۳: دسترسی به داده‌ها از طریق دیدها
۳۷۱	مشاهده داده‌ها از طریق دیدها
۳۷۱	تغییر داده‌ها از طریق دیدها
۳۷۲	تغییر داده‌ها از طریق دیدهای پایه
۳۷۳	اضافه کردن داده از طریق یک دید
۳۷۴	تغییر داده‌ها از طریق یک دید
۳۷۴	حذف داده‌ها از طریق یک دید
۳۷۴	تغییر داده‌ها از طریق دیدهای Partitioned
۳۷۵	عبارت‌های INSERT
۳۷۶	عبارت‌های UPDATE
۳۷۶	عبارت‌های DELETE
۳۷۷	تغییر داده‌ها به هنگام استفاده از تریگر نوع INSTEAD OF
۳۸۱	فصل دهم/ پیاده‌سازی اندیس‌ها
۳۸۲	درس ۱: معماری اندیس
۳۸۲	هدف و ساختار
۳۸۴	انواع اندیس‌ها
۳۸۴	اندیس‌های شاخه‌ای
۳۸۶	اندیس‌های غیرشاخه‌ای

۳۸۶	ویژگی‌های اندیس.....
۳۸۷	یکتا (Unique).....
۳۸۷	اندیس‌های ترکیبی.....
۳۸۹	Pad Index و Fill Factor.....
۳۸۹	ترتیب چین.....
۳۹۰	اطلاعات اندیس.....
۳۹۲	اندیس‌گذاری Full-Text.....
۳۹۶	درس ۲: ایجاد و مدیریت اندیس‌ها.....
۳۹۶	ایجاد اندیس.....
۳۹۷	استفاده از یک رابط گرافیکی.....
۳۹۹	استفاده از عبارتهای T-SQL.....
۴۰۳	مدیریت اندیس.....
۴۰۳	حذف اندیس‌ها.....
۴۰۴	بازسازی اندیس‌ها.....
۴۰۵	تغییر نام اندیس‌ها.....
۴۰۶	انتخاب برای اندیس‌گذاری.....
۴۰۹	کارایی اندیس.....
۴۰۹	آمارهای اندیس.....