

مجدى محمد ابو العطا

استخدام

SQL Server

الطبعة الأولى

١٤٣١هـ - ٢٠١٠م



المركز الرئيسى : ٤٩ ش الحجاز- أمام دار المناسبات - مصر الجديدة

ت/ف: ٢٢٤٠٥٣٣٠ - ٢٦٣٩١٢٩٥

مصر الجديدة : ٧ ش السخاوى - منشية البكرى ت: ٢٤٥١٣٠٠١-٢٤٥١٣٠٠٤

: ٧ ش السخاوى (سوق الكمبيوتر ١) ت: ٢٤٥٠١٠٦٣

٤ ش الأسيوطى - روكسى (سوق الكمبيوتر ٢) ت: ٢٢٥٨٠٧٧٣

E-mail: info@compuscience.com.eg

www.compuscience.com.eg

حقوق الطبع محفوظة للمؤلف ، ولا يجوز نشر أى جزء من هذا الكتاب
أو إعادة طبعه أو تصويره أو اختزان مادته العلمية بأية صورة دون موافقة
كتابية من المؤلف .

رقم الإيداع : ٢٠٠٩/١٩٢٧٥

978-977-389-076-6: I.S.B.N

العلامات التجارية

جميع المصطلحات الواردة بهذا الكتاب مثل أسماء الشركات والبرامج المعروفة كعلامات تجارية
مثل **Microsoft Office ,Excel, Word** هي ملك لأصحابها، ونحن نقر بهذه العلامات
لأصحابها ونحترمها، وإن كنا لم نذكرها صراحة من باب الاختصار.

المحتويات

المحتويات.....	٣
المقدمة.....	٧
الفصل الأول : تثبيت SQL server.....	٩
تثبيت نظام قواعد البيانات Microsoft SQL Server.....	١٠
نسخ أو ضم قواعد البيانات الخاصة بنظام SQL Server.....	١٤
الفصل الثاني : التخطيط الجيد لقواعد البيانات.....	١٩
نظرة تاريخية علي قواعد البيانات.....	٢٠
تطور قواعد البيانات.....	٢١
تنظيم وترتيب قواعد البيانات.....	٢٣
التخطيط لقاعدة البيانات Database Normalization.....	٢٤
تجنب تكرار البيانات.....	٢٤
تجنب الحشو والزيادة.....	٢٦
أنواع علاقات الارتباط.....	٢٧
تصميم قواعد البيانات.....	٢٩
دليل قواعد البيانات Data Dictionary (System Catalog).....	٣٠
نظرة عامة على لغة SQL.....	٣١
الفصل الثالث : التعامل مع SQL Server.....	٣٣
ما هي Transact-SQL.....	٣٤
التعامل مع SQL Server.....	٣٤
الفصل الرابع : أساسيات لغة الاستعلام QUERY.....	٤١
فهم ماهية Query وكيف تستخدم.....	٤٣
استخدام جملة SELECT.....	٤٣
الشكل العام لجملة SQL.....	٤٥
كتابة أول جملة QUERY.....	٤٦
نظرة على ما سبق.....	٤٨
الفصل الخامس : استخدام المعاملات (Operators).....	٤٩
استخدام تعبير Expression داخل الاستعلام Query.....	٥٠
استخدام المعاملات (Operators).....	٥٠
معاملات الحروف Character Operators.....	٦٠
المعاملات المنطقية.....	٦١

٦٣	معاملات Set
٦٥	معاملات أخرى
٦٩	الفصل السادس : استخدام الدوال Built-in Functions
٧٠	الدوال الإحصائية
٧١	دوال التاريخ والوقت
٧٤	الدوال الرياضية
٧٤	دوال تقريب الأرقام
٧٦	دوال التعامل مع الحروف
٨١	الفصل السابع : تحديد الشروط وترتيب السجلات وتجميعها
٨٢	استخدام الشرط Where
٨٣	ترتيب السجلات Order by
٨٤	تجميع السجلات Group by
٨٧	الفصل الثامن : إنشاء الجداول ومعالجتها
٨٨	إنشاء قاعدة بيانات
٨٨	إنشاء الجداول
٩٣	تعديل مواصفات الجدول بعد إنشائه
٩٤	حذف جدول
٩٤	حذف قاعدة البيانات
٩٥	تكوين جدول جديد من جدول موجود
٩٧	الفصل التاسع : ربط الجداول
٩٨	ربط الجداول باستخدام جملة SELECT بسيطة
١٠٠	ربط أو دمج الجداول بناء علي بيانات متساوية
١٠٤	ربط الجداول باستخدام الحقول الغير متساوية القيمة
١٠٦	استخدام JOIN لربط الجداول
١١١	الفصل العاشر : ضوابط سلامة البيانات
١١٢	مقدمة عن الضوابط ولماذا نستخدمها
١١٣	أنواع الضوابط
١١٨	الاستخدام الأمثل للضوابط
١١٩	استخدام الترتيب الصحيح في التعامل مع الجداول

١٢١	الفصل الحادى عشر : معالجة البيانات
١٢٢	أوامر معالجة البيانات
١٢٣	إدخال بيانات باستخدام جملة INSERT
١٢٦	تعديل بيانات موجودة
١٣١	الفصل الثانى عشر : الفهرسة
١٣٢	فكرة الفهرسة
١٣٣	إنشاء فهرس
١٣٦	ترتيب السجلات تنازليا
١٣٧	الفهرسة باستخدام أكثر من حقل
١٣٨	استبعاد التكرارات من الفهرسة
١٤١	الفصل الثالث عشر: الإجراءات والأحداث
١٤٨	التعامل مع الأحداث (Triggers)
١٥٠	الجداول المؤقتة

obeikandi.com

مقدمة

إن الحمد لله ، نحمده ونستعينه ونستهديه ، ونصلي ونسلم علي سيدنا محمد صلي الله عليه وسلم وآله وصحبه أجمعين .

{ سبحانك لا أعلم لدا إلا ما علمتنا، أنك أنعم العلم الحكيم } ...و بعد

يهدف هذا الكتاب إلى إكساب الطالب المعلومات والمهارات اللازمة ليس فقط عن MS SQL Server، ولكن أيضاً عن لغة SQL التي تستخدمها معظم نظم إدارة قواعد البيانات الحديثة والعديد من لغات البرمجة.

رغم أن هذا الكتاب أعد خصيصاً للمعاهد والكليات المتخصصة في دراسة علوم الكمبيوتر، إلا أنه يصلح لمن يريد فهم قواعد البيانات عموماً وبرنامج MS SQL Server بصفة خاصة. ولما كانت رسالتنا التي نسعى لتحقيقها، هي المشاركة في إعداد جيل مؤهل أكاديمياً وتربوياً معتر بثقافة أمته، قادر، بإذن الله على مواجهة تحديات عصر العولمة والمعلومات، كان علينا الحرص والمصداقية فيما نقدمه من مناهج دراسية وتدريبية تواكب التطورات التي طرأت على ميادين العلوم والتكنولوجيا في تغير بنية منظومات التربية والتعليم التي اتسع نطاق تأثيرها ليشمل أهدافها وغاياتها وأساليب تقدم خدماتها. وفي الختام ندعو أبناءنا الطلاب إلى الجهد والاجتهاد والأخذ بأسباب النجاح. مع تمنياتنا لهم بالتوفيق والنجاح.

مجدي محمد أبو العطا