

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

علامات تجارية

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

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

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 الشرط 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	المفصل الحادى عشر : معالجة البيانات
١٢٢	أوامر معالجة البيانات
١٢٣	إدخال بيانات باستخدام جملة INSERT
١٢٦	تعديل بيانات موجودة
١٣١	المفصل 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	المفصل الثالث عشر: الإجراءات و'الأحداث
١٤٨	التعامل مع الأحداث (Triggers)
١٥٠	الجداول المؤقتة

مقدمة

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

{ سبحانك لا علم لنا إلا ما علمتنا، أنك أنتم العلم الحكيم }....وبعد

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