



ARABTEAM2000



مجلة الفريق العربي للبرمجة

افتتاحية العدد

بسم الله والصلاة والسلام على اشرف الانبياء والمرسلين سيدنا محمد عليه افضل الصلاة والتسليم.

في البدء احب ان اشكر كل من شارك بالمجلة لتكون بهذا الشكل، ونسأل الله دوام الاستمرار والتوفيق، واحب ان اشكر اخي القاريء على اقتنائك هذا العدد بجلته الجديدة وبعده الثاني، على امل ان توفر لك معلومات مفيدة ترقى لان تكون مرجع اساسي بعد حين، كما نحب ان ننوه عن ان امكانية المشاركة في مواضيع المجلة مفتوح للجميع، كما يسعدنا ان نستقبل اقتراحاتكم على بريد الموقع المخصص للمجلة:

ATMagazine@arabteam2000.com

مالهدف من اصدار مجلة الفريق العربي للبرمجة؟ او بمعنى اخر ماهي الفائدة التي سوف تحصل عليها من قراءة مجلة الفريق العربي للبرمجة؟ للاسف سوف ادعك عزيزي القاريء بدون اجابة حاليا حتي تقوم بقراءة هذا العدد وان تحكم بنفسك وان تقوم بامدادنا باقتراحاتك لما سوف تكون اهداف المجلة مبنية عليه في الاعداد القادمة. اذا انت من سوف يحدد الاجابة بعد ذلك فلا عذر لك ان لم تعجبك اعداد المجلة القادمة واعذرنا ان لم يكن هذا العدد بالمستوى المطلوب.

ادارة الفريق العربي للبرمجة

<http://www.arabteam2000.com>



ATMagazine logo & Background Designed by BLACKHAND GFX

- 1 _____ حلم العمل من المنزل والعمل الخاص
- 3 _____ اخبار على الخفيف
- 4 _____ صور اخرى لاستخدامات التقنية
- 5 _____ حافظ على بياناتك

موقع الفريق الاول على قسمه



ضمن ترتيب احصائيات المواقع في موقع "رتب" حصلت منتديات الفريق العربي للبرمجة على المرتبة الاولى ضمن تصنيف المواقع العربية التعليمية كم حصل على الترتيب 39 على مستوى المواقع العربية الاكثر زيارة ولمزيد من المعلومات يرجى زيارة الموقع على العنوان:

<http://www.ratteb.com/arabteam2000-forum.com>

قائمة الاوائل في الموقع



ضمن الخطط الخاصة بتطوير الموقع وزيادة فعالية الاعضاء يقوم الموقع باعداد خطة لبناء قائمة الاوائل والتي سوف تصدر كل شهر باذن الله والتي سوف تحتوي على:

- افضل مشرف على كل الاقسام.
- افضل عضوفي كل قسم.
- افضل قسم في المنتدى.
- افضل موضوع في كل قسم.

وسوف يتم اعتماد قائمة الاوائل عن طريق اعضاء متخصصين لقياس مدى فاعلية المشرفين والاعضاء والاقسام والمواضيع وسوف يتم تجديد هذه القائمة ونشرها بشكل شهري مع البقاء على بيانات الشهور السابقة لتبقى ضمن تاريخ الموقع

<http://www.arabteam2000.com>

قد يتعجب القراء من عنوان هذا المقال وقد يقول ان محله ليس في مجلة متخصصة في علوم الكمبيوتر او البرمجة ولكني اشدد عليك اخي القاريء اكمال قراءة هذا الموضوع حتى النهاية لتعرف مدى علاقة هذا العنوان بمجلتنا او اختصاصنا المعلوماتي

بداية الفكرة

قد يكون بناء عمل خاص او بان تصبح رجل اعمال وتملك عملك الخاص حلم منذ نعومة الاظفار لدى البعض وقد يكون هذا بسبب شعور تولد لديهم بسبب الاحباط او بعض الضغوط التي تمارس عليه من قبل عمله ومدرائه في وظيفته الحالية او قد يكون السبب عدم الوصول الى الاكتفاء المادي او عدم الشعور بالامان الوظيفي , فتعددت الاسباب ولكن الفكرة واحدة اود الحصول على عمل اكون به مدير نفسي

لن اخوض بمبررات كل فكرة او ايجابيتها او حتى صحتها فهذا ليس مجال مقالتنا ولكن احب ان القى بعض الضوء على بعض الافكار التي يكون مجال التقنية جزئا اساسيا بها وهنا يأتي دور علوم الحاسب والبرمجة وعلاقتنا المباشرة بعنوان المقالة

الثراء تحت اصابعك

اكاد اجزم ان الكثير قد قرءوا او سمعوا عن قصص اشخاص نجحوا او حتى اصبحوا من اغنى الاغنياء بين ليلة وضحاها وذلك وقت ثورة الدوت كوم كما سميت وقتها , و قد حلم في يوما ما بان يكون مثل هؤلاء , ولكني لم اعلم ان اي ممن قرءوا او سمع عن هؤلاء قد قام باكمال القراءة والبحث ليعلم ان غالب من اصيبوا بالثراء السريع اصيبوا بالافلاس بشكل اسرع ولن ترى اي اسماء منهم حاليا , وعند قرائتي لسير الاغنياء والناجحين فلم اجد منهم من كانت ثورة الدوت كوم هي السبب بثرائه بل ان بعضهم قد اصيب بوكسة او خسر الكثير من استثمارته في تلك الحقبة , واستنتجت من هذا ان الحلم بالثراء السريع ما هو الا مضيعة للوقت .

بعد هذه المقدمة قد اكون قد احبطت عزيمتك اخي القاريء ! وقد تسألني مرة اخرى اذا لماذا وضعت هذه المقالة , او قد تقول هل سبب وضعك لهذه المقالة هو تحطيم امالنا وهممنا ؟

اجيب بكل صراحة فانا مازلت احلم نفس الحلم ولكني استفدت الكثير من تجاربي واخطائي واتمنى لو اني وجدت من شاركني تجاربه ليس لكي لا اقع بها ولكن لسبب اني لا املك الوقت للوقوع بها جميعا , ومع هذا كله سوف افتح لك بابا يدخل اليك بصيصا من الامل ولكن يحتاج الى عمل اكبر وهمة وعزم اكثر

اخترنا لك من المنتديات



اخترنا لكم بعض المواضيع المميزة من منتديات الفريق العربي للبرمجة لهذا العدد للوصول الى الموضوع ما عليك سوى كتابة رقم الموضوع في مربع النص الموجود بالمنتديات للذهاب مباشرة الى الموضوع

منتديات لغات البرمجة العام

- معظم المواقع المختصة في الفيجوال بيسك، مرجع شامـل للمبتدئين والمحترفين: 66635
- التعامل الاحترافي مع جميع انواع ملفات الصور، مكتبة مجانية: 114726
- لغة CPP للمبتدئين جدا .. الخطوات الاولى، FAQ - أكثر الاسئلة شيوعا: 110403

منتديات البرمجة على Microsoft .NET Platform

- ما هو مفهوم بيئة عمل الـ Net Framework.: 46878
- الجديد في الفيجوال بيسك 2005، 11 مقالا: 95496
- كل ما يلزمك لبرمجة الأجهزة الكفية، أمور لابد أن تعلمها: 111840

منتديات لغات برمجة تطبيقات الويب

- سلسلة دروس الـ asp من الصفر إلى الاحتراف: 40773
- دروس دورة البي اتش بي من الصفر وحتى الاحتراف، المجموعه تتجدد: 60344

منتديات قواعد البيانات

- الأسس العلمية لقواعد البيانات: 35237

<http://www.arabteam2000.com>

التقنية تساعدنا على الثراء

عنوان هذه الفقرة قد يكون اقرب الى الصواب من اي مقولة اخرى فالتقنية وضعت لتوفير الوقت والكلفة وسرعة انجاز المعاملات , ومع مرور الوقت اصبحت متوفرة في كل مكان ولدى الجميع ومع توفر الانترنت اصبحت فعلا كل شيء بين يديك وتحت اصابعك ولكنه يحتاج الى الكثير من العمل والجهد فهناك الملايين من المنافسين حول العالم بل ويضاف كل يوم عشرات الالاف من المستخدمين الذين قد يكونوا منافسين حقيقيين لك ابداء عملك من المنزل

يمكنك البدء بالعمل من المنزل بعشرات الطرق وبكثير من المهن ولكن ما توفره لك التقنية قد تفتح لك ابوابا اضافية وتجلب لك المزيد من العمل وتوفر عليك الوقت والكلفة ولتبداء عليك ان تملك جهاز حاسب الى وخط هاتف متصل بالانترنت , ويمكنك توظيف هذا الجهاز والانترنت في خدمتك ليكونوا كموظفين بدون رواتب.

واليك هذه النقاط التي يمكنك توظيف التقنية مع بعض التكاليف التقريبية لبناء اعمالك:

- جهاز حاسب مزود بفاكس مودم (يتراوح بين 300 الى 1000 دولار وذلك حسب الميزات)
- خط هاتف (اشتراك شهري قد لا يتعدى 10 دولارات شهريا)
- حساب انترنت (بمتوسط ساعتين يوميا تحتاج الى 25 دولار شهريا)
- اسم نطاق (10 دولارات سنويا)
- مساحة استضافة (يتراوح بين 30 الى 300 دولار سنويا)
- تصميم موقع انترنت (قوالب جاهزة بسعر متوسط 60 دولار مرة واحدة)

هذا ما تحتاج اليه للبداية فبملاكك لجهاز حاسب متصل بالانترنت عن طريق الهاتف سوف تفتح لك الكثير من الابواب والمجالات، وتوفير موقع انترنت خاص بك سوف تحصل على محل تجاري مفتوح 24 ساعة يوميا 7 ايام بالاسبوع ويمكنك عرض كل منتجاتك وخدماتك ضمن صفحات الموقع.

الان وبعد توفير الموظفين والمحـل التجاري تحتاج الى ادارة هذا العمل والتسويق والاعلان عنه وهنا تحتاج الى الكثير من الجهد والعمل , اضع موقعك لمحركات البحث واستخدم القوائم البريدية للاعلان عن موقعك ومنتجاتك ثم قم بالاستعانة بجهاز الفاكس المرتبط بالحاسب لارسال الفاكسات والخطابات والعروض للمؤسسات والشركات ومع توفير برامج الفاكس التي تساعدك بادارة الوارد والقيام بارسال الفاكسات تلقائيا مع توفير البريد الصوتي سوف تكون قد وفرت سكرتير شخصي لك , وتعلمك القليل على برنامج اكسل (MS Excel) تستطيع بناء وادارة قوائمك المالية و تكون قد وفرت محاسب , اما باعلانات عن طريق الانترنت والبريد

مواقع البحث عن الكود



قامت شركة جوجل مؤخرا باصدار نسخة من محرك بحثها موجه للمطورين للبحث عن الاكواد البرمجية ضمن جوجل لآب لتتق بالركب ببعض المواقع الاخرى التي تخدم قطاع المطورين للبحث عن الاكواد البرمجية، زاليكم قائمة ببعض المواقع المتخصصة

<http://www.google.com/codesearch>
<http://www.krugle.com>
<http://www.codase.com>

اطلاق مسابقة المبرمجين



يعتزم موقع الفريق العربي للبرمجة منذ مدة طويلة باطلاق مسابقة للمبرمجين العرب بعدة اقسام يتم بها تكريم الفائزين وتعريف المبرمجين الجدد ببعض الطرق الصحيحة للبرمجة وفق الشروط العالمية المعتمدة وتوفير فرص عمل من حيث عرض الافكار البرمجية على الشركات لتقوم بتنفيذ اصحاب الموهبة، ولذلك ندعوك اخي القاري للمشاركة بالتصويت على موقع الفريق العربي للبرمجة على العنوان
<http://www.arabteam2000.com>

ملاحظة مهمة جدا

التسجيل بموقع ومنتديات الفريق العربي للبرمجة او عند تغيير بياناتك يحتاج الى تأكيد البريد الالكتروني عند تسجيلك بالموقع يتم ارسال رسالة على بريدك الالكتروني الذي قمت بالتسجيل به بشكل تلقائي فور التسجيل ويجب عليك ان تقوم باتباع التعليمات الموجودة بهذه الرسالة لتنشيط حسابك الذي يرجى التأكد من كتابة بريد صحيح وان تتأكد من ان الرسالة المرسلة لك لم تذهب الى البريد المهمل او مايسمى (JUNK - SPAM - BULK) والمستقبل قم باضافة بريد الموقع ضمن قائمة المواقع الآمنة لديك لعدم تكرار هذه المشكلة.

<http://www.arabteam2000.com>

والبريد الالكتروني فتكون قد حصلت على مسوقين ومندوبي مبيعات.

قد يكون الموضوع سهل بالكلام ولكن لتصل الى هذه المواصيل تحتاج فعلا الى الكثير من الجهد والعمل ولا تعتقد انك قد تنجح خلال ايام او اشهر فعلم ان 90% من المشاريع تخسر خلال الستين الاولى من بدئها بل ان 80% منها يخسر ايضا خلال الاربع سنوات الاولى من بدايته وهذا يعني ان فرص النجاح قليلة في ظل تواجد الملايين من المنافسين ما عليك الا بتوظيف التقنية وتطوير مهارتك والجد والعمل المتواصل والصبر حتى تصل الى مرادك بان تكون رجل اعمال يعتمد على نفسه ولا تنسى انك انت الوحيد المسؤول هنا ولا يوجد سوى نفسك لتلومها في حال ان قصرت وأدى بك ذلك الى الفشل.

محمد بدوي مؤسس ومدير موقع الفريق العربي للبرمجة
badwi@arabteam2000.com

اخبار على الخفيف



إدمان الجلوس على الكمبيوتر أصبح مرضاً رسمياً.

أثبتت دراسة جديدة حول الأمراض الجديدة في المجتمع الحديث أن إدمان الجلوس على الكمبيوتر أصبح مرض رسمي وذلك وفقاً لما جاء في أحد الأبحاث الذي نشرت في (journal of) neuropsychiatric medicine).

صدر حزمة الخدمات الاولى للفيجوال ستوديو الاصدار 8 (MS VS.NET SP1 2005).

قامت مايكروسوفت باصدار الحزمة الاولى من الخدمات (SP1) لآخر اصدار Visual Studio .NET 2005 قد تكون هذه الحزمة ضرورية لعمل بيئة التطوير على ويندوز Vista

عودة موقع الزميل تركي العسيري ولكن على الخفيف !

قام الزميل تركي العسيري بافتتاح موقع جديد تحت العنوان (<http://www.al-asiri.com>) بعد ان قام باغلاق موقعه الخاص بالمطورين العرب، والموقع الجديد يخدم قطاع التقنية والمطورين خصوصا اسأل الله له التوفيق وان ينفع المسلمين بعلمه

اقطع هذا الجزء واحتفظ به دائماً معك

ان قوانين المنتدى وضعت لخدمتك ولم توضع لكي تكون ضدك وان احترامك لهذه القوانين تعني احترامك لنا ولموقعنا ولجميع الاعضاء مما يساعدنا ويسعدنا في تقديم كل ماتحتاج اليه فارجوا منكم اخي مساعدتنا في تطبيق القوانين وذلك بارشاد الاعضاء الجدد ومساعدتهم على تطبيق القوانين واليك قائمة باهم القوانين للتذكير:

* التسجيل باسم لائق ويكون ذو معنى وان لا يؤدي الى اي بلبلة باي شكل من الاشكال كما لا يمس اسم اي شخصية معروفة او مشهورة.

* عدم كتابة او الدخول او النقاش باي مواضيع لا تنتمي الى علوم الكمبيوتر باي شكل من الاشكال .

* استخدم البحث قبل ان تضع سؤالك.

* عدم طرح أي مواد تحوي ما يخالف منهج أهل السنة و الجماعة او يمس اي ديانة او طائفة او تحوي معلومات مغلوطة او مشوهة او غير دقيقة او بذينة او فضلة او تدعو للكراهية او الإزعاج او القحش او التعدي على المقدسات او تحوي مواد جنسية او تهديدات او تعد على الخصوصية او تتسم بالعنوانية في أي قانون او تمس سياسة اي دولة او عادات وتقاليد واعراف اي شعب.

* كما نتعهد بعدم إرسال أي مادة محفوظة الحقوق إلا إذا كانت هذه الحقوق ملكاً لك أو لهذا المنتدى أو سمح لك صاحبها بنشرها مع ضرورة الإشارة إلى ذلك.



لاشك أن المحافظة على دقة البيانات هو أمر حاسم، فإن كانت ثقتك ببياناتك ضعيفة فلا شيء مهم بعد ذلك. وابتغاء المحافظة على سلامة البيانات، يجب وضع ضوابط على المستخدم لدى إضافة أو حذف أو تعديل البيانات. توفر مايكروسوفت أكسيس أدوات تضمن وتتحكم بسلامة البيانات، وسنشرح في هذه المقالة بعضاً من هذه الأدوات وطرائق تطبيقها للاستفادة منها.

التكامل

تدل كلمة "التكامل" (Integrity) على القوانين التي تهتم بتماسك علاقات معينة، وبالتالي الاهتمام بتماسك البيانات المخزنة في الجداول المرتبطة، ولدينا طريقتان لتكامل البيانات في قواعد البيانات العلائقية:

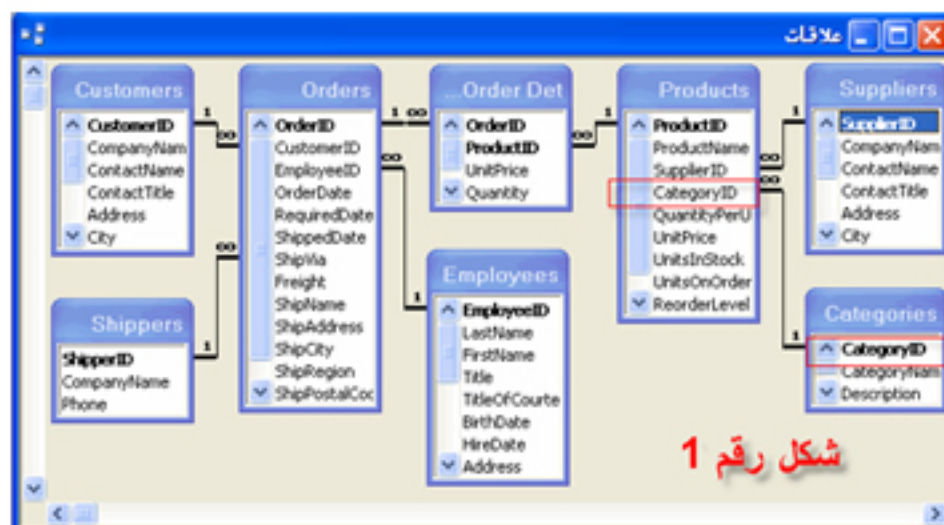
أولاً- تكامل الكائن (Entity integrity) الذي يملئ على كل سطر أن يمتلك معرفاً فريداً غير متكرر (أي لا يمكن للمفتاح الأساسي أن يكون قيمة خالية Null).

ثانياً- التكامل المرجعي (Referential Integrity) وتعني أن قيمة المفتاح الخارجي يجب أن تتطابق مع قيمة مفتاح أساسي في الجدول المرتبط معه، أو أن تكون قيمة خالية Null.

تستطيع التطبيقات التي تستخدم التكامل المرجعي ومنها قاعدة البيانات أكسيس منع المستخدم من الإجراءات التالية:
 & إضافة سجل جديد، في حال عدم تطابق قيمة المفتاح الخارجي مع قيمة موجودة ضمن المفتاح الأساسي في الجدول المرتبط معه (مثال: إدخال طلبية باسم زبون، ليس له اسم في جدول الزبائن).
 & حذف سجل، في حال تطابق قيمة المفتاح الأساسي للسجل مع قيمة المفتاح الخارجي في الجدول المرتبط معه، (مثال: حذف معرف زبون، على الرغم من وجود طلبيات مرتبطة بهذا الزبون).
 & تعديل قيمة المفتاح الأساسي، إذا وجدت هذه القيمة كمفتاح خارجي في الجدول المرتبط معه (مثال: تعديل معرف الزبون مع وجود طلبيات تشير إلى الزبون ذاته)

ملاحظة: تدل عبارة قيمة المفتاح الأساسي وقيمة المفتاح الخارجي على السجل بالكامل، وليس على القيمة الموجودة ضمن حقل المفتاح الخارجي أو المفتاح الأساسي.

الشكل 1: يبين الشكل نافذة العلاقات، حيث تظهر العلاقات بين الجداول مرسومة بيانياً



إن أفضل مكان يمكن أن نتعلم منه التكامل المرجعي هو نافذة العلاقات في برنامج أكسيس، حيث تظهر العلاقات مرسومة بيانياً بين الجداول المرتبطة (الشكل 1)، وكى تتمكن من فرض التكامل المرجعي يجب إنشاء علاقة بين جدولين. تظهر في نافذة العلاقات، كل العلاقات الدائمة التي تؤثر على كل الكائنات، ولتظهر العلاقات المؤقتة التي أنشأناها في نافذة تصميم الاستعلام (query).

وللاطلاع على طريقة عمل نافذة العلاقات، افتح قاعدة البيانات Northwind وانقر على "أدوات | علاقات" (Tools | Relation- ships). لاحظ العلاقات بين جداول قاعدة البيانات Northwind الموضحة في الشكل 1، ويمثل كل خط علاقة بين جدولين، والعلاقة الافتراضية هي علاقة "رأس بأطراف" (one-to-many)، ويشير إلى ذلك بالرقم 1 عند الرأس وإشارة اللانهاية عند الأطراف، ويمثل الخط العادي الواصل بين جدولين علاقة عادية بين الجدولين أي بدون تفعيل "فرض التكامل المرجعي" (force referential integrity).

فرض التكامل المرجعي

توجد ثلاثة شروط يجب تحقيقها قبل فرض التكامل المرجعي على علاقة معينة :

1. أن يكون أحد الحقول المرتبطة مفتاحاً أساسياً أو يمتلك فهرساً فريداً، ويشير اللون الغامق في جدول الحقول إلى الحقل الذي يمتلك مفتاحاً أساسياً.
2. يجب أن تكون الحقول المرتبطة من النوع ذاته (رقم، نص، ...) وتوجد حالة استثنائية واحدة هي ربط حقل "رقم" (Number) مع حقل "ترقيم تلقائي" (AutoNumbering).
3. أن تكون الجداول المرتبطة ضمن قاعدة البيانات ذاتها. لا يمكن فرض التكامل المرجعي بين الجداول المرتبطة (Linked).

ملاحظة : لا يتم فرض التكامل المرجعي في أكسيس بشكل افتراضي، بل يمكن تطبيق ذلك عند إنشاء علاقة بين جدولين .

يبين الشكل 2 العلاقة بين الجدولين والممثلة في الحقل CategoryID، ونجد إشارة صح بجانب خيار فرض التكامل المرجعي، ومعنى ذلك أن أكسيس ستقبل قيم المفتاح الخارجي في جدول الأبناء (المنتجات، Categories) فقط في حالة تطابق قيمتها مع قيمة موجودة ضمن المفتاح الرئيسي في جدول الآباء (الفئات، Categories)، ولن تسمح بإلغاء قيمة المفتاح الرئيسي في جدول الآباء إذا تضمن جدول الأبناء قيمة مطابقة لقيمة المفتاح الخارجي.



الشكل 2: يبقى القرار لك بشأن فرض التكامل المرجعي، أو السماح للأكسيس بتغيير أو حذف المفاتيح الخارجية عند استبدال المفتاح الأساسي.

شكل رقم ٢

وستظهر رسالة خطأ جديدة عند محاولة إضافة سجل إلى جدول المنتجات Products بدون اختيار فئة نظامية من جدول دعنا نختبر إمكانية الإجراءات السابقة في حماية البيانات، انقر على زر "إلغاء" (Cancel) لإغلاق صندوق حوار "تحرير العلاقات" (Edit Relationship)، ثم اضغط على المفتاح F11 لإظهار نافذة قاعدة البيانات، ثم افتح جدول الفئات Categories واختار أي سجل وانقر على "تحرير | حذف سجل" (Edit | Delete Record)، عندها ستشاهد رسالة خطأ تقول أن جدول المنتجات Products يتضمن سجلات مرتبطة، لذا فإنه لا يمكن حذف السجل من جدول الفئات Categories، انقر على زر "موافق" (OK) لإغلاق الرسالة.

الفئات، ولن تسمح أكسيس بإضافة قيمة مفتاح خارجي إن لم تتطابق مع قيمة المفتاح الأساسي في جدول الآباء المرتبط معها. إن مفتاح قيمة الفئات هو من نوع حقل "بحث" (Lookup)، ما يجبرنا على اختيار إحدى الفئات الموجودة.

تتالي تحديث وحذف الحقول المرتبطة

عند محاولة تغيير قيمة المفتاح الأساسي أو حذف سجل، تتبع أكسيس أحد طريقتين: حجب التعديلات، أو تحديث كل الجداول التابعة على التتالي، وتستطيع أكسيس ضبط قيم المفتاح الخارجي عند تغيير قيمة المفتاح الأساسي.

لنفترض أنك ترغب في تعديل قيمة الحقل CustomerID ضمن جدول الزبائن Customers، تخبرنا نافذة العلاقات أن لكل زبون عدداً من الطلبات وأن التكامل المرجعي مفروض على هذه العلاقة، ووجدنا أيضاً أنه تم وضع إشارة صح بجانب خيار "تتالي تحديث الحقول المرتبطة" (Cascade Update Related Fields)، ونستنتج من ذلك أنه يمكننا تعديل قيمة حقل Custom-erID، في جدول الزبائن، وسيحدث أكسيس الحقول المرتبطة في جدول الطلبات.

يساهم فرض التكامل المرجعي في الإقلال من مشكلة السجلات اليتيمة (orphans) والتي تحدث نتيجة حذف سجل من جدول الطلبات Orders، في حين لازالت سجلات تفاصيل الطلبية مخزنة في جدول Order Details، ما يخلف بيانات عن طلبية لم تعد موجودة، ولا يمكن متابعتها مع الزبون من خلال حقل CustomerID.

يساهم تتالي حذف السجلات المرتبطة في منع هذه الحالة (السجلات اليتيمة)

تمرين احتراري :

إن حذف البيانات هو إجراء حاسم وله نتائج وأثار مهمة، وربما يشكل حذف السجلات مسؤولية كبيرة جداً على المستخدم العادي، لذا فإن عدداً من المطورين يرفضون حذف السجلات من الجدول ويستعيضون عن ذلك بوضع إشارة محذوف Deleted على السجل بدلاً من حذفه فعلاً، أو ينقلون السجلات المحذوفة إلى جدول تاريخي لأغراض الأرشفة، وننصح بعدم وضع إشارة صح بجانب خيار "تتالي حذف السجلات المرتبطة" (Cascade Delete Related Records) إلا عند الاضطرار إلى ذلك فعلاً.

يجب حماية البيانات من التغيرات الطارئة، وإحدى أسهل هذه الوسائل فرض التكامل المرجعي، وتعطي خيارات التتالي إمكانيات تحكم أكثر، لكن يجب اتخاذ الحيطة عند استخدام هذه الخيارات .

المقالة بواسطة: zahrah

مشرفة قسم الأكسس والمشرقة المميزة لشهري أكتوبر ونوفمبر 2006

<http://www.arabteam2000.com>