شرح العلاقات فى برنامج الاكسيس ٢٠٠٣

Aser_graphic@yahoo.com
0107531107

قبل ان نبدأ فى عمل العلاقات بين الجداول فى برنامج الاكسيس لابد اولا ان نعرف انواع العلاقات و ما هو سبب انشاء العلاقات بين الجداول المختلفة فى برنامج الاكسيس

لماذا يتم انشاء العلاقات ؟

يتم انشاء العلاقات بين الجداول و ذلك للحد من تكرار البيانات و للحد ايضا من حجم الجدول نفسه كما لكل نوع من انواع العلاقات فائدة خاصة به و سوف نتعرف على ذلك فيما يلى .

انواع العلاقات :

يوجد ٣ انواع من العلاقات بين الجداول

- النوع الاول : رأس برأس one to one
- النوع الثانى : رأس باطراف one to many
- النوع الثالث : اطراف با طراف many to many

أولا : علاقة one to one :

يتم انشاء هذا النوع من العلاقات لقسمة الجدول الى جدولين او اكثر و ذلك للتقليل من حجم الجدول منعا للتشتت و زيادة فى عملية الجدولة من ناحية اخرى و التى تضع البيانات المتشابهة فى جدول واحد لسهولة التعامل معها .

مثال : نفترض انه نريد القيام بتصميم جدول لطلاب الفرقة الاولى لكلية التجارة و يضم هذا الجدول (رقم الطالب ، اسمه ، تاريخ ميلاده ، عنوانه ، رقم تليفونه ، نوعه ، تخصصه ، رقم السكشن ، باق ام مستجد)

فاننا سنلاحظ هنا كثرة الحقول و التى تصل الى ٩ حقول و التى قد تعمل على زيادة حجم الجدول و صعوبة التعامل مع هذا الكم من البيانات

ولذلك فاننا فى هذه الحالة سوف نقوم بقسمة هذا الجدول الى جدولين و سوف نقوم بربط هذين الجدولين بعلاقة one to one و ذلك كما يلى :

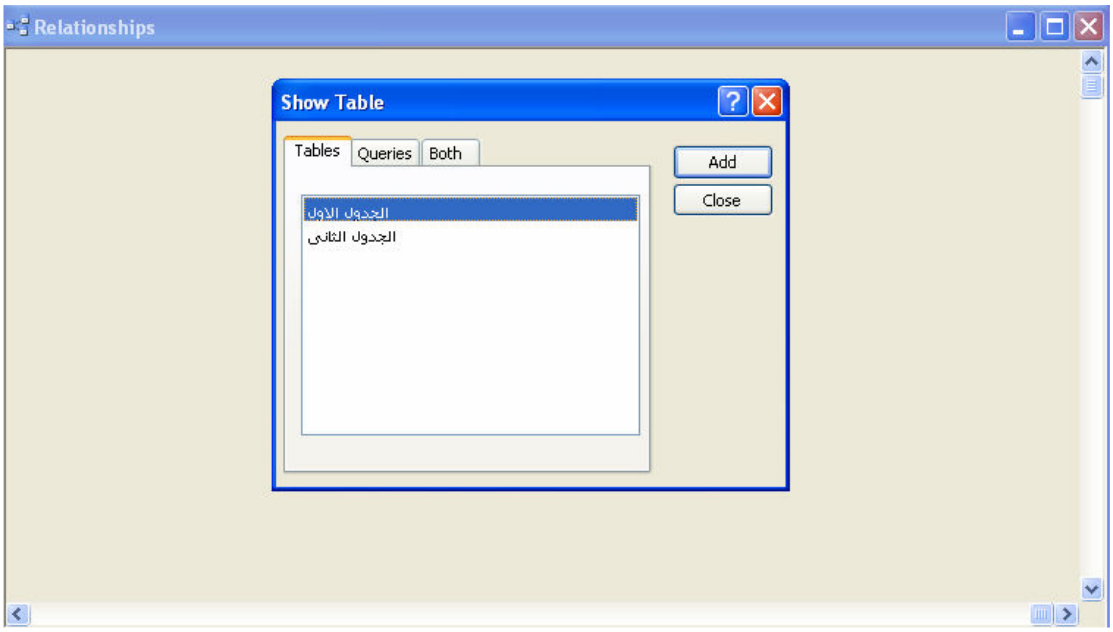
اولا : نقوم بتصميم الجدول الاول و الذى يشتمل على الحقول التالية (رقم الطالب ، اسمه ، عنوانه ، نوعه ، باق ام مستجد) و نطلق عليه اسم الجدول الاول

Aser_graphic@yahoo.com
0107531107

ثانيا : نقوم بتصميم الجدول الثانى و الذى يشتمل على البيانات التالية (رقم الطالب ، اسمه ، تاريخ ميلاده ، رقم تليفونه ، تخصصه ، رقم السكشن) و نطلق عليه اسم الجدول الثانى

ثالثا : نقوم بوضع مفتاح رئيسى للجدولين و المفتاح الرئيسى هو عبارة عن حقل لا تتكرر بياناته فى اى سجل من السجلات و هو ما نطلق عليه ال ID و سوف نقوم هنا باختيار حقلى رقم الطالب فى الجدولين لجعلهما مفتاحا رئيسيا حيث انه لكل طالب رقم محدد لا يتم تكراره و لا يتم اشتراك اكثر من طالب فى رقم واحد ابدا
و لمعرفة كيفية عمل المفتاح الرئيسى نفتح الجدول فى طريقة عرض التصميم Design view و نقوم بتحديد الحقل الخاص برقم الطالب ثم نقوم بالضغط على ايقونة Primary key الموجودة فى شريط الادوات ثم نقوم بحفظ التغييرات

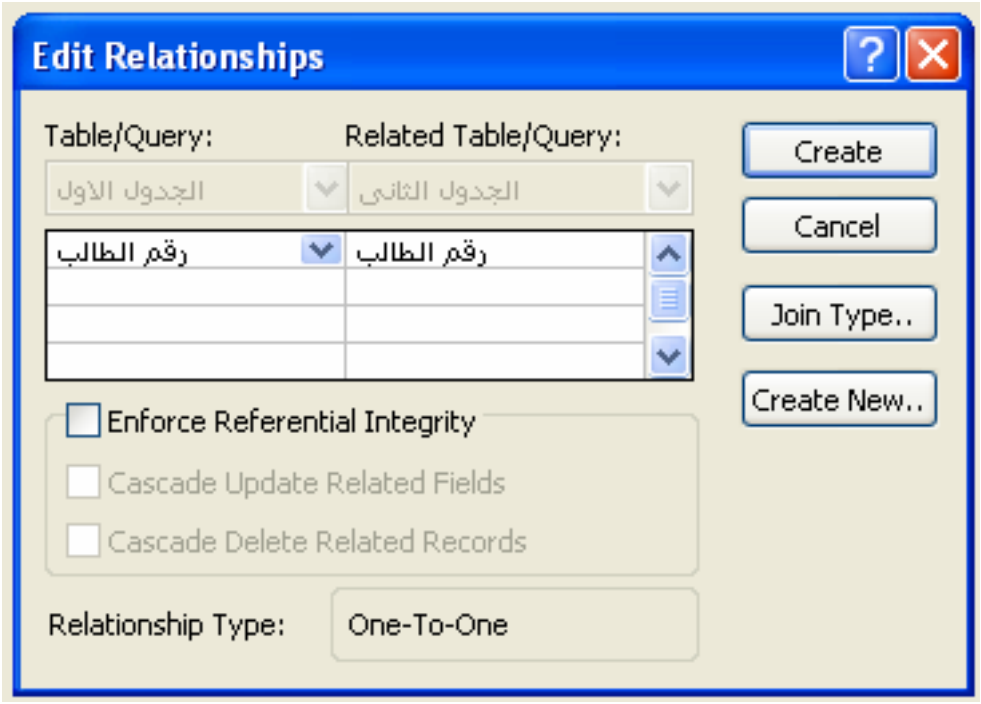
رابعا : نقوم بانشاء العلاقة بين الجدولين و ذلك بالضغط على ايقونة Relationships الموجودة فى شريط الادوات لتظهر الينا النافذة التالية



ثم نقوم بتحديد الجدول الاول و الضغط على زر Add و هكذا فى الجدول الثانى ثم نضغط على زر Close ليظهر لنا الجدولان كما يلى

Aser_graphic@yahoo.com
0107531107

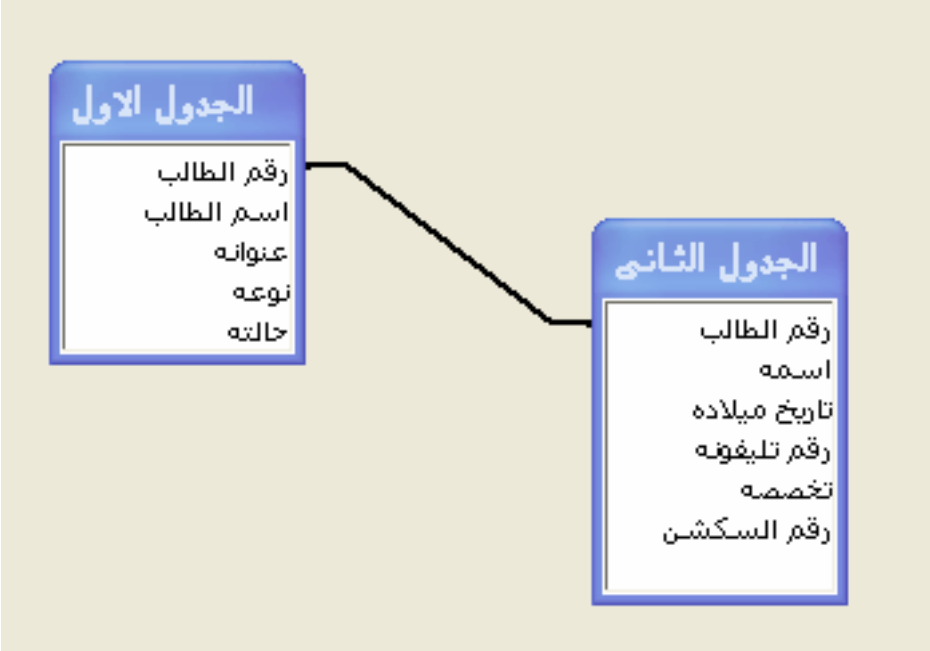
ثم نقوم بالضغط على الحقل المسمى برقم الطالب فى الجدول الاول و السحب الى نفس الحقل فى الجدول الثانى لتظهر الينا النافذة التالية



و نستطيع ان نرى هنا نوع العلاقة one to one من خلال Relationship Type

ثم نضغط على الزر Create حتى يتم انشاء العلاقة بين الجدولين ليظهر لنا الجدولان بالشكل التالى

Aser_graphic@yahoo.com
0107531107



و بذلك نكون قد انتهينا من ربط الجدولين معا بعمل علاقة بينهما و هى علاقة one to one .

و لعل من اهم فوائد انشاء العلاقات بين الجداول هى اجراء استعلام بين مجموعة من الحقول موجودة فى هذة الجداول المرتبطة معا .

ملحوظة هامة جدا : لا يمكن ان نقوم باستعلام بين حقول موجودة فى جدول و حقول اخرى موجودة فى جدول آخر الا اذا كان هناك علاقة بين هذين الجدولين .

ثانيا : علاقة one to many :

و هى تعتبر اكثر العلاقات استخداما و شيوعا و هى تستخدم للربط بين جدولين بحيث يكون احد الحقول فى الجدول الاول مفتاح رئيسى و يكون هذا الحقل فى الجدول الثانى حقل تابع او ثانوى و هذا ما سنتعرف عليه من خلال المثال التالى :

مثال : بفرض انه لدينا جدولان الجدول الاول عبارة عن جدول يوضح بيانات العملاء لشركة ما و الجدول الاخر عبارة عن جدول يوضح اوامر الشراء لهؤلاء العملاء و نريد ان نقوم بالربط بين هذين الجدولين .

و قبل القيام بعملية الربط هنا لابد ان نقوم بعملية تفكير و تخطيط لكيفية الربط بين هذين الجدولين فهنا نرى ان العميل الواحد قد يقوم بأمر شراء واحد او اكثر بينما امر

Aser_graphic@yahoo.com
0107531107

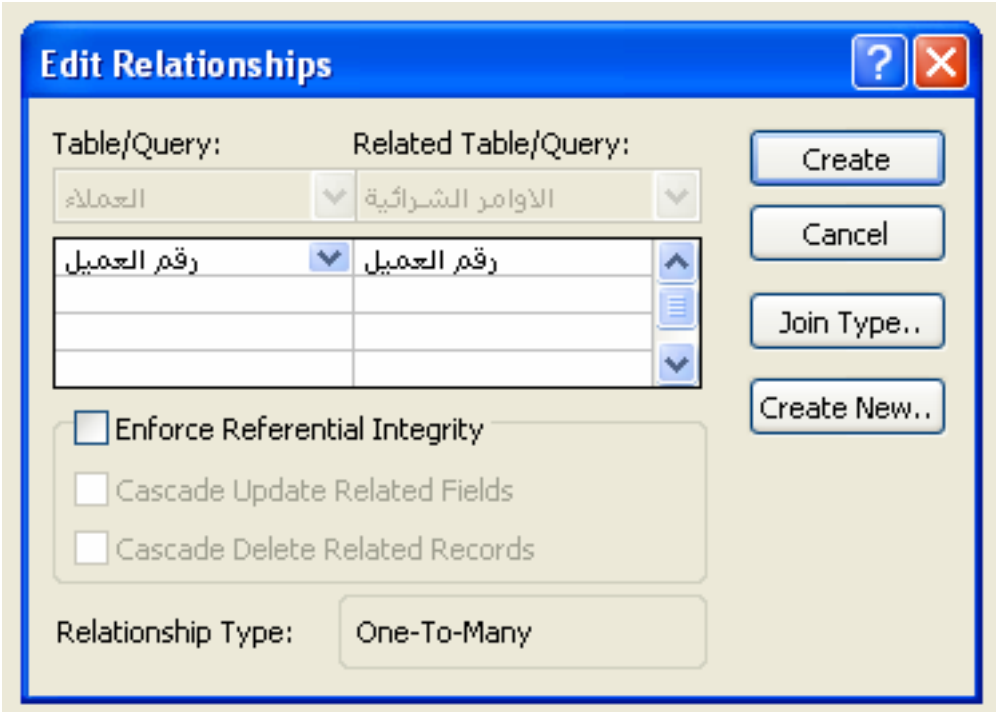
الشراء الواحد لا يمكن ان يقوم به اكثر من عميل اى بمعنى اخر ان العنصر المتحكم هنا هو العميل حيث انه يقوم بالاوامر الشرائية المتعددة .

اما عن كيفية الربط بين هذين الجدولين فنقوم اولا بتحديد حقل رقم العميل فى الجدول الخاص بالعملاء و جعله مفتاحا رئيسيا حيث ان لكل عميل رقم خاص به لا يتكرر مع اى عميل اخر و لكننا فى الجدول الثانى الخاص بالاوامر الشرائية لا نقوم بجعل حقل رقم العميل مفتاحا رئيسيا حيث ان العميل قد يقوم باكثر من امر شرائى اى قد يتكرر رقمه فى اكثر من سجل فى هذا الجدول و لكننا هنا من الممكن ان نجعل الحقل الخاص برقم الامر الشرائى فى الجدول الخاص بالاوامر الشرائية مفتاحا رئيسيا

و كما فى المثال السابق نقوم بالضغط على ايقونة relationships و اختيار الجدولين لتظهر لنا النافذة التالية

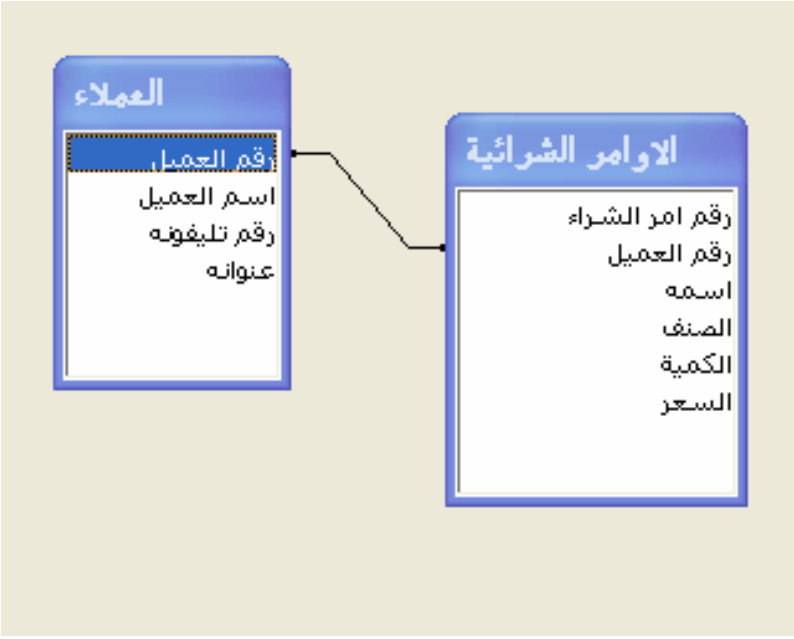
ثم نقوم بالضغط على حقل رقم العميل فى جدول العملاء و سحبه على نفس الحقل فى الجدول الخاص بالاوامر الشرائية - حيث ان حقل رقم العميل فى جدول العملاء هو الحقل الرئيسى و حقل رقم العميل فى جدول الاوامر الشرائية هو الحقل الثانوى او التابع – لتظهر الينا النافذة النالية

Aser_graphic@yahoo.com
0107531107



و نستطيع ان نرى هنا نوع العلاقة one to many من خلال Relationship Type

ثم نقوم بالضغط على زر Create لانشاء العلاقة بين الجدولين ليظهرا لنا بهذا الشكل

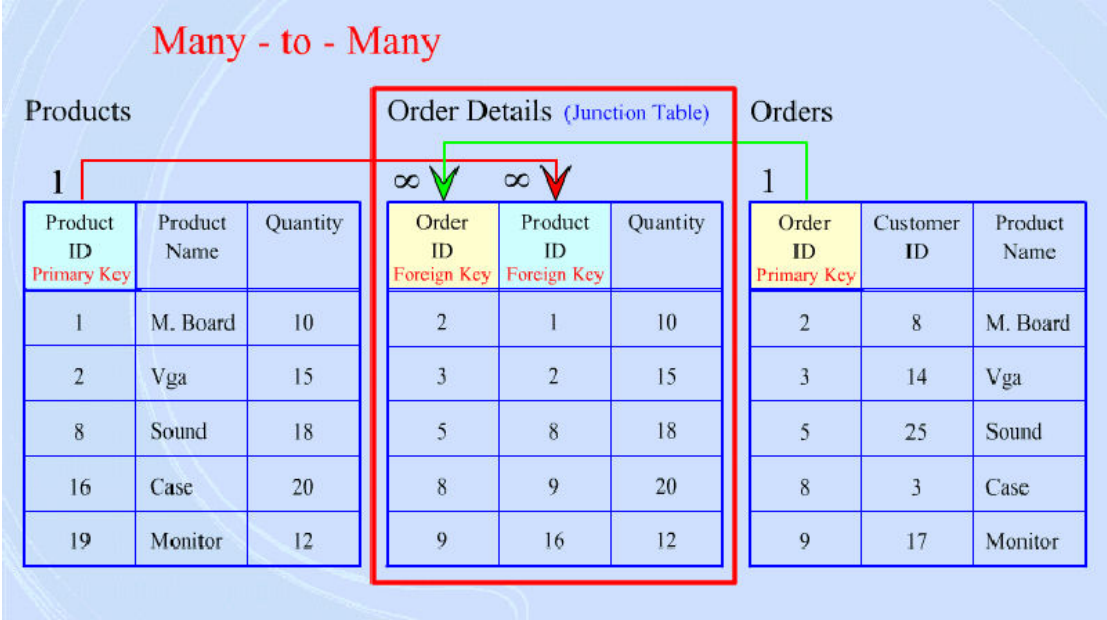


Aser_graphic@yahoo.com
0107531107

و بذلك نكون قد انتهينا من ربط الجدولين معا بعمل علاقة بينهما و هى علاقة one to many .

ثالثا: علاقة many to many :

تعتبر هذه العلاقة علاقة غير مقبولة فى برنامج الاكسيس لكننا اذا اردنا القيام بربط جدولين بهذا النوع من العلاقات فنقوم بالتحايل على هذة المشكلة و ذلك بالقيام بعمل جدول ثالث يكون جدولا وسيطا بين هذين الجدولين بحيث تكون العلاقة بين الجدول الاول و الجدول الثالث علاقة one to many و تكون العلاقة بين الجدول الثانى و الجدول الثالث علاقة one to many ايضا كما فى الشكل التالى



و بهذا نكون قد انتهينا من شرح العلاقات فى برنامج الاكسيس ٢٠٠٣

تم اعداده بواسطة : آسر محفوظ زقزوق ... و نسال الله ان ينفع به الاخوة و الاخوات و لا تنسونا من صالح دعائكم .

Aser_graphic@yahoo.com
0107531107