

تعديل نوع بيانات حقل في الجدول

يمكننا تعديل نوع بيانات الحقول في أجدول بفتح نافذة تصميم الجدول . ثم انقر في خانة نوع البيانات (Data Type) لتحقل المراد تعديل نوع بياناته. و اختيار نوع البيانات الذي نريد من القائمة المنسدلة.

و نلاحظ اننا يجب ان نكون حذرين عند تغيير نوع بيانات الحقول التي تحتوي على بيانات مسجلة . لان هذه العملية قد ينتج عنها فقد البيانات . و ننت إذا اخترنا نوع بيانات مخالف لنوع البيانات الموجودة و المسجلة في الحقل حاليا.

فمثلا . اذا كان لدينا حقل يحتوي على بيانات عددية . و اردنا تغيير نوع هذه البيانات الى بيانات نصية . فسيتم تغيير هذه البيانات و معاملة هذه الاعداد المسجلة في الحقل على انها سلسلة نصية و ليست عددية . و قد نحتاج ننت عند التعامل مع ارقام الهاتف او اي ارقام لا نريد اجراء عمليات حسابية عليها.

بينما اذا اردنا تغيير نوع بيانات حقل يحتوي على بيانات نصية . الى بيانات عددية . فسيتم فقد كافة البيانات المسجلة في هذا الحقل . لان الحقل من النوع العددي لا يقبل اي بيانات نصية.

لنتك يجب ان نكون حذرين عند تغيير نوع بيانات الحقول التي تحتوي على بيانات مسجلة مسبقا.

تغيير ترتيب الحقول في الجدول

في بعض الاحيان قد نحتاج تغيير ترتيب الحقول في الجدول . و يمكننا ننت بفتح نافذة تصميم الجدول . ثم انقر على بداية الحقل من نافذة التصميم و سحب الحقل لاعلى او لاسفل نوضعه في المكان المطلوب .

ادخال البيانات للجدول

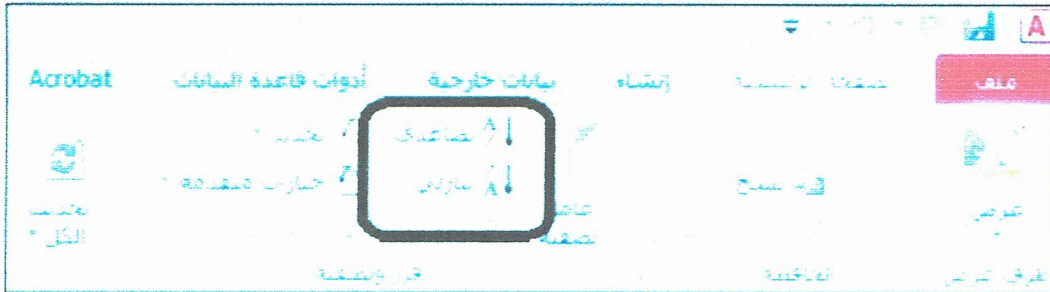
بعد انشاء الجدول و تصميم حقونه . يمكننا ادخال ابيانات اى هذا الجدول و ننت بفتح و عرض الجدول في نمط اعرض العادي - بالنقر على رمز طريقة عرض ورقة العمل (Datasheet View) من تبويب تصميم (Design) او من تبويب الصفحة الرئيسية (Home) - ثم ننقر في الحقل الذي نريد ادخال ابيانات ايه كما ذكرنا سابقا.



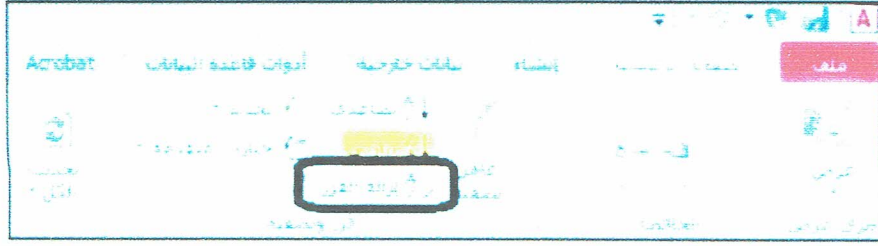
و يمكننا اجراء اى تعديل على بيانات اى حقل في الجدول بالنقر على هذا الحقل و استخدام مفتاح المسح (Delete) و المسح تخلف (Backspace) لمسح ابيانات الحالية و ادخال ابيانات جديدة.

فرز بيانات الجدول

يمكننا فرز و ترتيب بيانات الجدول وفقا لحقل معين ترتيبا ابجديا تصاعديا او تنازليا . و ننت بالنقر في الحقل الذي نريد ترتيب الجدول وفقا لبياناته . ثم انقر على تصاعدي (Ascending) او تنازلي (Descending) من تبويب الصفحة الرئيسية (Home).

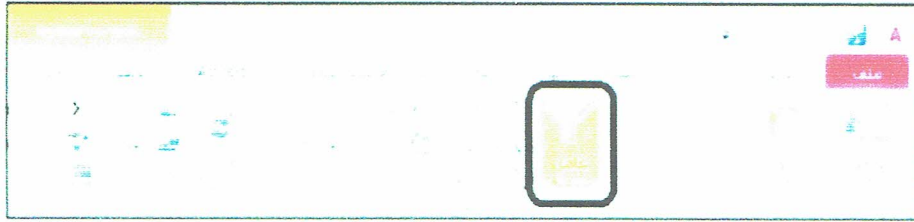


و اذا اردنا ازالة هذا الترتيب و اعادة الترتيب الطبيعية نحقول الجدول ننقر على ازالة الفرز (Remove Sort) من تبويب الصفحة الرئيسية (Home).

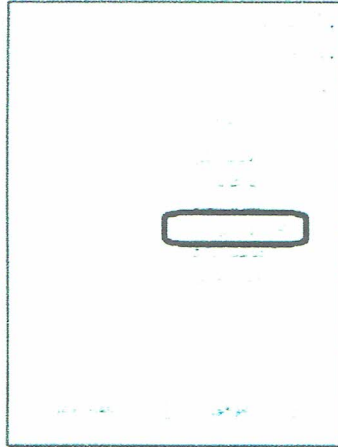


عامل التصفية

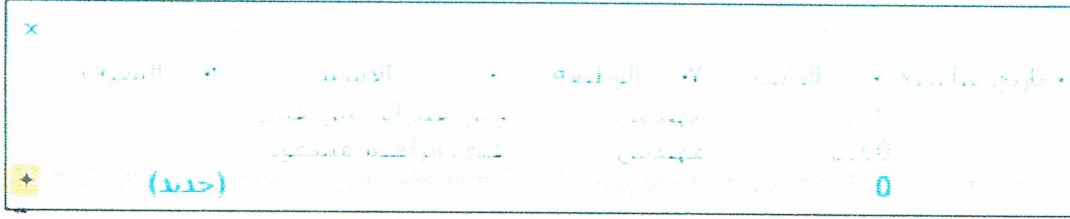
يمكننا عرض جزء من سجلات الجدول التي نتطابق مع قيد معينة نحددها باستخدام أداة عامل التصفية. فيمكننا مثلا عرض سجلات المهندسين فقط من جدول الموظفين بدلا من عرض جميع سجلات الموظفين و ننتج بتطبيق عامل تصفية على حقل الوظيفة و اختيار عرض السجلات التي تحتوي على كلمة مهندس في حقل الوظيفة. نطبق عامل التصفية نحدد حقل الوظيفة ثم نقر على رمز عامل تصفية (Filter) من تبويب الصفحة الرئيسية (Home).



فتظهر أداة عامل التصفية التي نستخدمها لتطبيق عوامل تصفية على بيانات نعرض بيانات محددة.



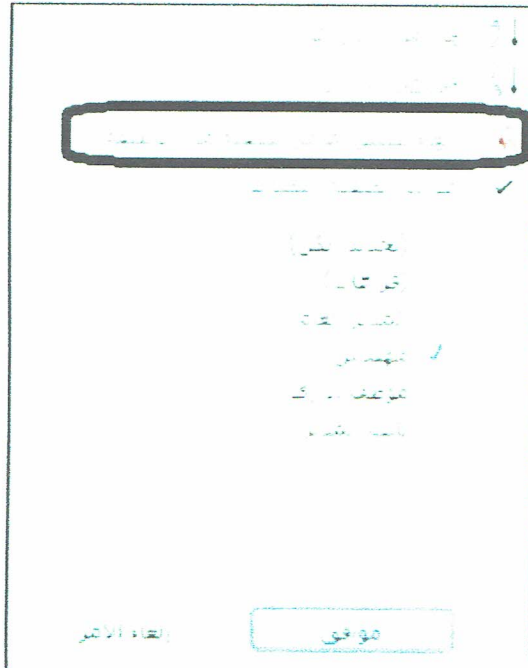
نعرض سجلات المهندسين فقط . أي تعرض السجلات التي تحتوي على كلمة مهندس في حقل الوظيفة . نختار هذه الكلمة من أداة عامل التصفية و نقر على زر موافق .
 فيتم تطبيق عامل التصفية و تظهر سجلات المهندسين فقط في الجدول .



و نلاحظ ظهور رمز التصفية بجانب اسم الحقل دلالة على انه تم تطبيق عامل تصفية وفقا لقيمة هذا الحقل .

ازالة عامل التصفية

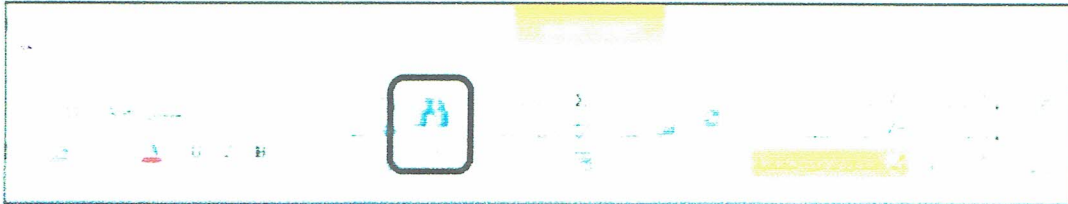
لازالة عامل التصفية نختار الحقل الذي تم تطبيق التصفية باستخدامه . ثم نقر على رمز عامل تصفية من تبويب الصفحة الرئيسية نعرض أداة عامل التصفية . ثم نختار منها إلغاء تطبيق عامل تصفية من الوظيفة



فيتم الغاء تطبيق عامل التصفية من هذا الحقل و تظهر جميع بيانات الجدول.

البحث في الجدول

تبحث عن نص في حقول الجدول . تنقر على رمز بحث (Find) من تبويب اصفحة الرئيسية (Home) .



فيظهر مربع حوار بحث و استبدال (Find and Replace).

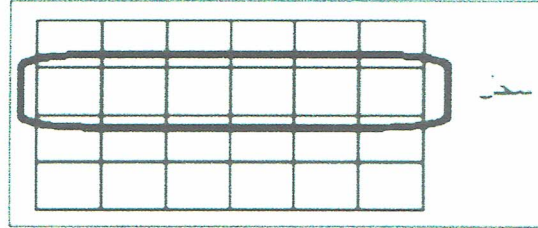


من تبويب الأول بحث (Find) من مربع الحوار هذا ندخل في حاة البحث عن (Find What) كلمة البحث التي نريد البحث عنها.
 ند في حاة البحث في (Look In) نحدد مجال البحث . هل سيتم البحث في الحقل الحالي فقط ام سيتم البحث في الجدول بالكامل.
 ثم ننقر على زر بحث عن التالي (Find Next) . فيتم البحث عن النص الذي حددناه.

النقل بين سجلات الجدول

ذكرنا سابقاً ان جدول قاعدة البيانات يتكون من مجموعة من السجلات -التي تمثل الصفوف في الجدول-.

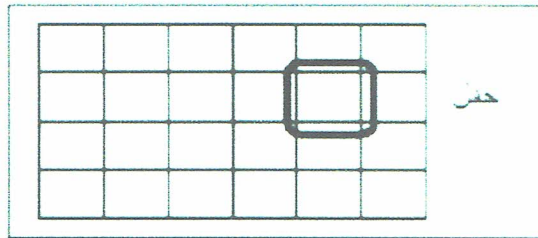
و ذكرنا ان السجل (Record) هو صف واحد من الجدول، و يمثل مجموعة بيانات خاصة بعنصر واحد.



فمثلاً عند إنشاء جدول تمبيعات وادخال بيانات حركة المبيعات من نوع ائصنف المباع و سعر البيع و الكمية . تسمى هذه البيانات الممثلة لحركة بيع منفردة سجل (Record) .

يتكون السجل (Record) من مجموعة من الحقول (Fields).

الحقل (Field) هو خلية البيانات المفردة المكونة للسجل . فخلية نوع ائصنف تسمى حقل نوع ائصنف . و خلية سعر البيع تسمى حقل سعر البيع و هكذا، و الحقل هو المكان الذي ندخل فيه البيانات.



عند انقر على حقل من حقول الجدول يظهر رقم السجل الذي يحتوي على هذا الحقل في شريط الحركة في الجزء السفلي من نافذة البرنامج.



يمكننا التنقل بين السجلات بأكثر من طريقة:-

- اما باستخدام مفاتيح الحركة من لوحة المفاتيح .
- او بالنقر على مفاتيح الحركة من شريط الحركة. (السجل التالي (Next

(Record) . السجل اسابق (Previous Record) . السجل الاول (First Record) . السجل الاخير (Last Record) .

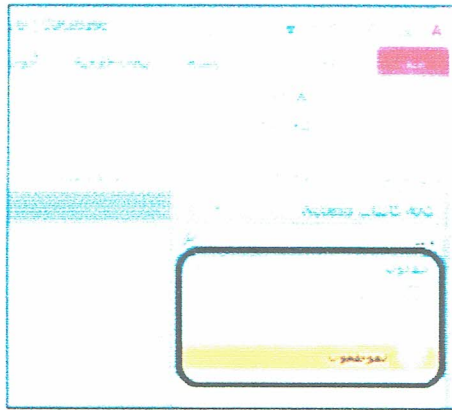


- او بالنقر بزر الفأرة على السجل المظوب. فيتم الانتقال اليه مباشرة.
- و تذهب نسجل معين . يمكننا ادخال رقم السجل في شريط الحركة . و الضغط على مفتاح الادخال من لوحة المفاتيح .

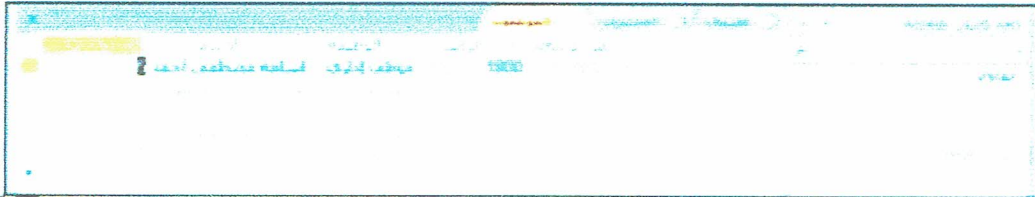


النتقل بين الجداول في قاعدة البيانات

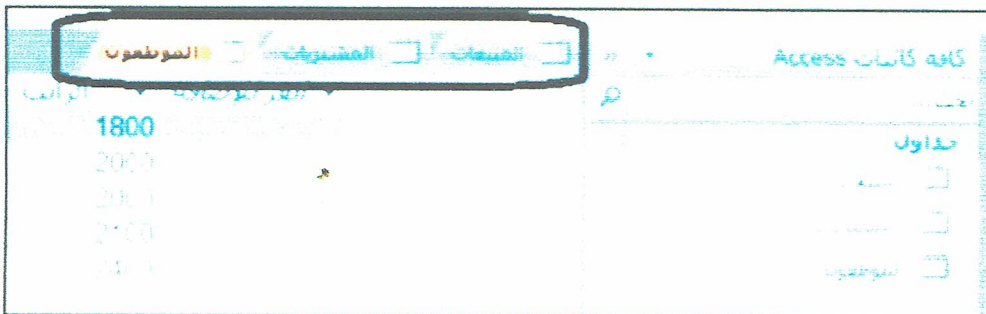
يمكن ان تحتوى قاعدة البيانات على اكثر من جدول واحد. و تظهر هذه الجداول في تبويب جداول (Tables) في طرف نافذة البرنامج ضمن مجموعة الكائنات (All Access Objects).



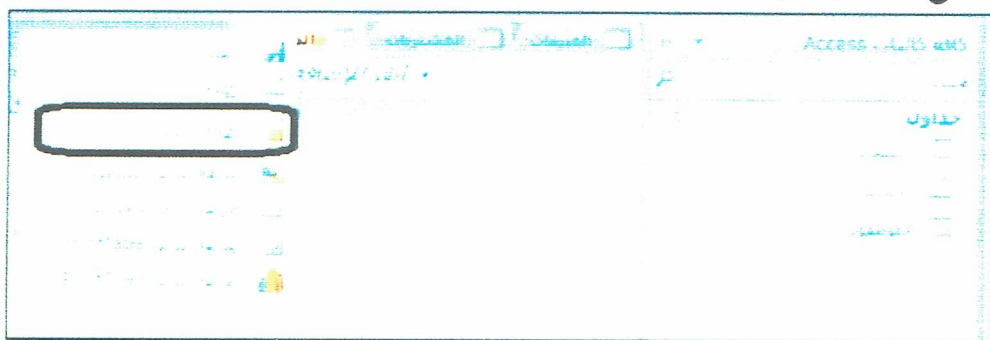
تفتح احد هذه الجداول ننقر عليه نقرا مزدوجا. او ننقر بزر الفأرة الايمن و نختار امر فتح (Open) من القائمة المختصرة كما ذكرنا سابقا. عند فتح اكثر من جدول . تظهر الجداول امامنا في نافذة البرنامج في شكل تبويبات.



نتنقل بين هذه الجداول المفتوحة . نقر على رأس تبويب اسم الجدول.



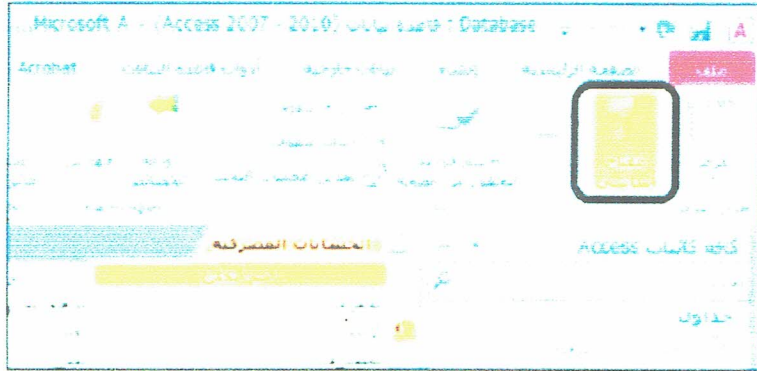
لاغلاق الجدول نقر بزر الفأرة الأيمن ثم نختار امر إغلاق (Close) من القائمة المختصرة . كما ذكرنا سابقا. او يمكننا اختيار امر إغلاق الكل (Close all) اذا اردنا إغلاق كافة الجداول .



العلاقات

العلاقات

ويكون ذلك بفتح الجدول في عرض التصميم ، و النقر في حقل اسم الموظف ، ثم النقر على رمز المفتاح الاساسي (Primary Key) من تبويب تصميم (Design) .



و التأكد من ظهور علامة المفتاح بجانب اسم الحقل .

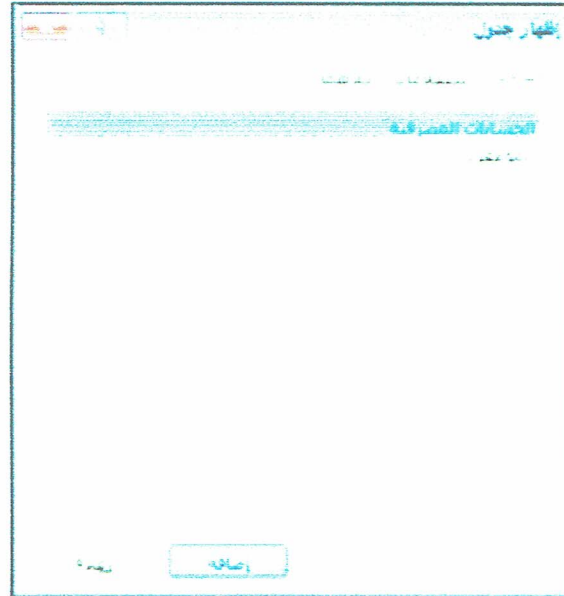


والآن عند ربط جدول (الموظفون) بجدول (الحسابات المصرفية) و انشاء علاقة بينهما يتم استخدام الحقل المشترك بين الجدولين و هو حقل الاسم . و في هذه الحالة ستكون العلاقة من نوع واحد الى واحد او رأس برأس (One To One) . أي سيتم ربط كل سجل من جدول الموظفين بسجل واحد فقط من جدول الحسابات المصرفية . و بكنمات اخرى ان اسم الموظف في جدول الموظفين يكتب مرة واحدة فقط ولا يتكرر و يسمى رأس . و في جدول الحسابات المصرفية يكتب اسم الموظف مرة واحدة ايضا و يسمى رأس ايضا . وهذا ما يعرف بعلاقة رأس برأس (One To One) .

و تربط الجدولين و انشاء العلاقة بينهما نفوذ بفتح احد الجدولين اولا . ثم ننقر على علاقات (Relationships) من تبويب جدول (Table) . او من تبويب تصميم (Design).

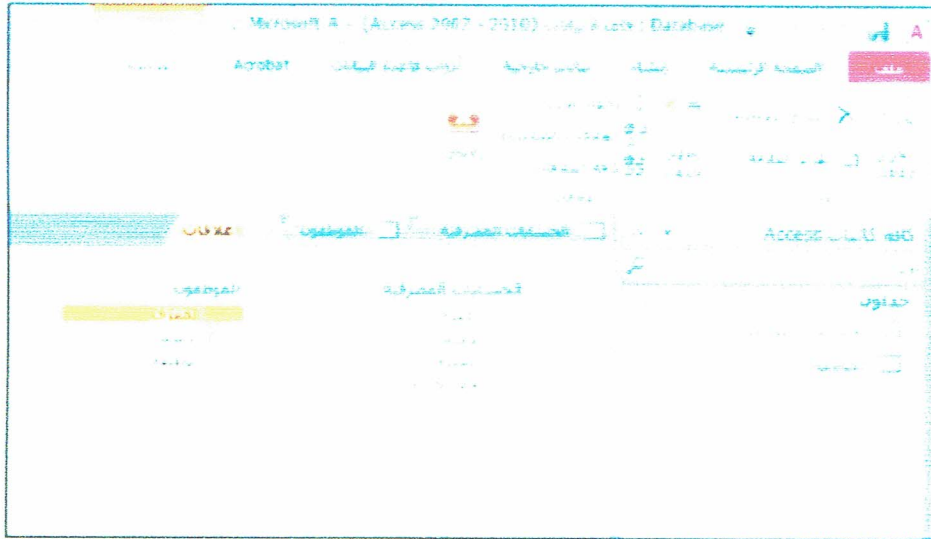


فيظهر مربع حوار اظهار جدول (Show Table) الذي يساعدنا على اختيار الجداول التي نريد انشاء علاقة بينها.

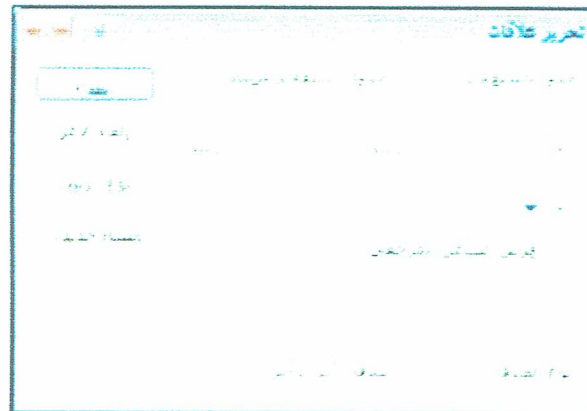


نختار الجدولين الموظفين و الحسابات المصرفية و نثك بالنقر اولا على اسم الجدول . ثم ننقر على زر اضافة (Add) . فيتم اضافة الجدولين الى نافذة العلاقات . و بعد ذلك

ننقر على زر إغلاق (Close) لإغلاق مربع حوار اظهار جدول (Show Table). فتظهر نافذة العلاقات كما في الصورة.

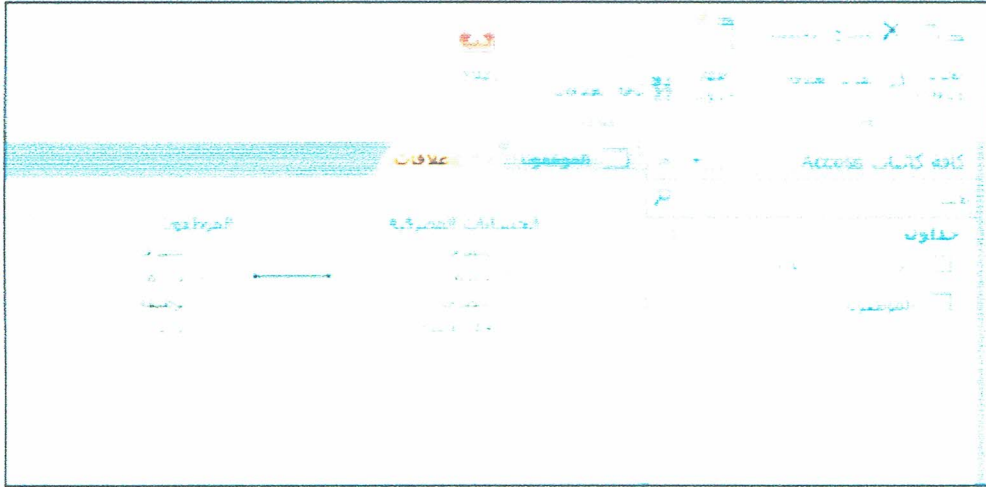


و الآن لانشاء علاقة بين الجدولين باستخدام الحقل المشترك بينهما - و هو حقل الاسماء - . ننقر على اسم الحقل من احد الجدولين و نسحبه و نفضه على اسم الحقل في الجدول الاخر. فيتم ربط الجدولين و نشاء علاقة تلقائيا، و يظهر مربع حوار تحرير علاقات (Edit Relationships).

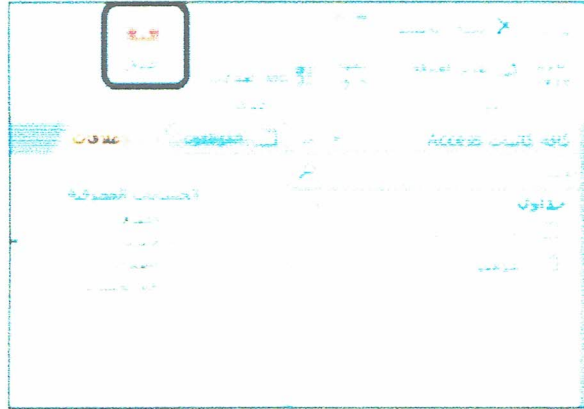


و نلاحظ انه يتم تحديد نوع علاقة تلقائيا، و يتم عرضها في خانة نوع العلاقة (Relationship Type).

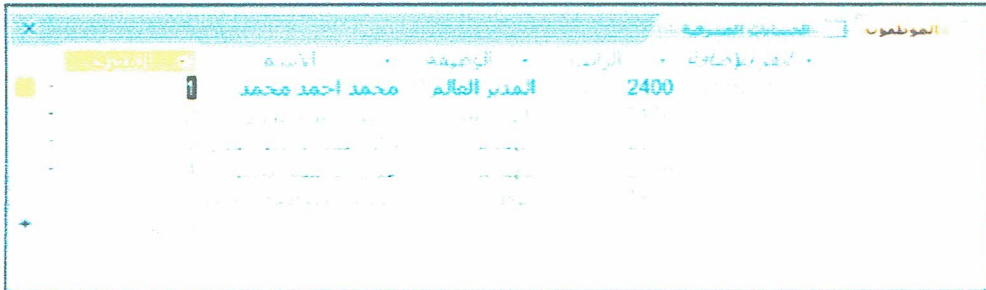
ننقر من مربع الحوار هذا على زر انشاء (Create) فيتم انشاء علاقة بين الجدولين. و يتم إغلاق مربع الحوار.



بعد ذلك ننفق على رمز امر الحفظ (Save) من اعلى نافذة البرنامج . نحفظ هذه العلاقة . ثم ننفق نافذة العلاقات (Relationships) بالنفقر على اغلاق (Close).



و الان عند فتح و عرض احد الجدولين -ويكمن مثلا جدول الموظفين نلاحظ ظهور علامة + بجانب بداية كل سجل.



بالنفقر على هذه العلامة يتم احضار البيانات الخاصة بالحساب المصرفي للموظف من جدول الحسابات المصرفية .

رقم الإضافة	الاسم	الوظيفة	الراتب
10447	الأهلي		
1800	موظف إداري	اسامة مصطفى احمد	

علاقة واحد إلى كثير أو "رأس باطراف" (One To Many)

في هذا النوع من العلاقات يكون كل سجل من الجدول الأول يقابله أكثر من سجل من الجدول الثاني.

فمثلاً، في قاعدة بيانات خاصة بتسجيل المبيعات اليومية لشركة ما، يتم تسجيل تفاصيل حركة المبيعات - من اسم الصنف و العدد و السعر و اسم الزبون - في جدول يسمى جدول المبيعات، و يتم تسجيل تفاصيل الزبون - من اسم الزبون و رقم هاتف و العنوان - في جدول آخر يسمى جدول الزبائن.

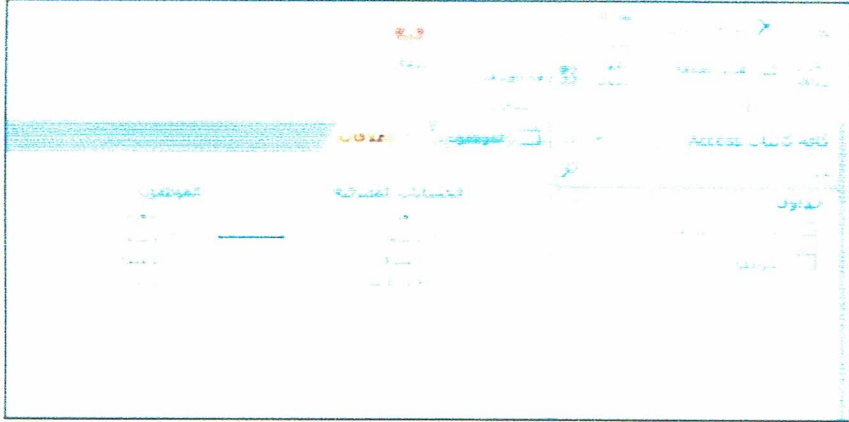
في جدول الزبائن يتم تعيين حقل اسم الزبون كمفتاح اساسي (Primary Key) و لا يسمح فيه بالتكرار، حيث لا معنى من تسجيل اسم الزبون أكثر من مرة، و يكفي تسجيله مرة واحدة فقط.

في جدول المبيعات يتم تسجيل تفاصيل حركة المبيعات، و قد يقود نفس الزبون بشراء أكثر من سعة، أي ان اسم الزبون هنا في هذا الجدول يتكرر أكثر من مرة.

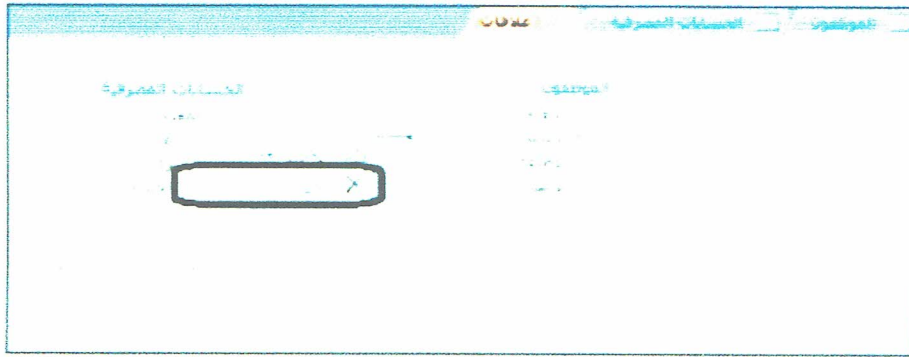
والآن عند ربط جدول الزبائن بجدول المبيعات و انشاء علاقة بينهما، يتم استخدام الحقل المشترك بين الجدولين و هو حقل اسم الزبون، و في هذه الحالة ستكون العلاقة من نوع واحد إلى كثير أو رأس باطراف (One To Many)، أي انه لكل سجل من جدول الزبائن أكثر من سجل من جدول المبيعات، و بكميات اخرى ان اسم الزبون في جدول الزبائن يكتب مرة واحدة و يسمى رأس، و يتكرر هذا الاسم أكثر من مرة في جدول المبيعات و تسمى اطراف، وهذا ما يعرف بعلاقة رأس باطراف (One To Many).

حذف العلاقات بين الجداول

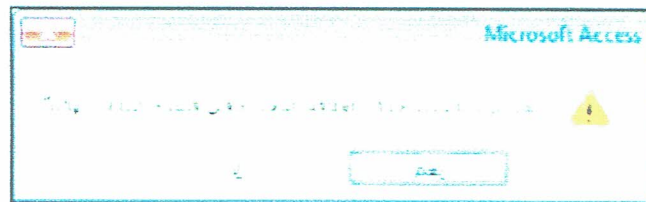
نحذف العلاقات بين الجداول نقوم بفتح نافذة العلاقات (Relationships) بالنقر على علاقات (Relationships) من تبويب جدول (Table). فتظهر نافذة العلاقات (Relationships) و تعرض الجداول و العلاقات التي بينها.



ننقر على خط العلاقة التي نريد حذفها بزر الفأرة الأيمن و نختار حذف (Delete) من القائمة المختصرة.

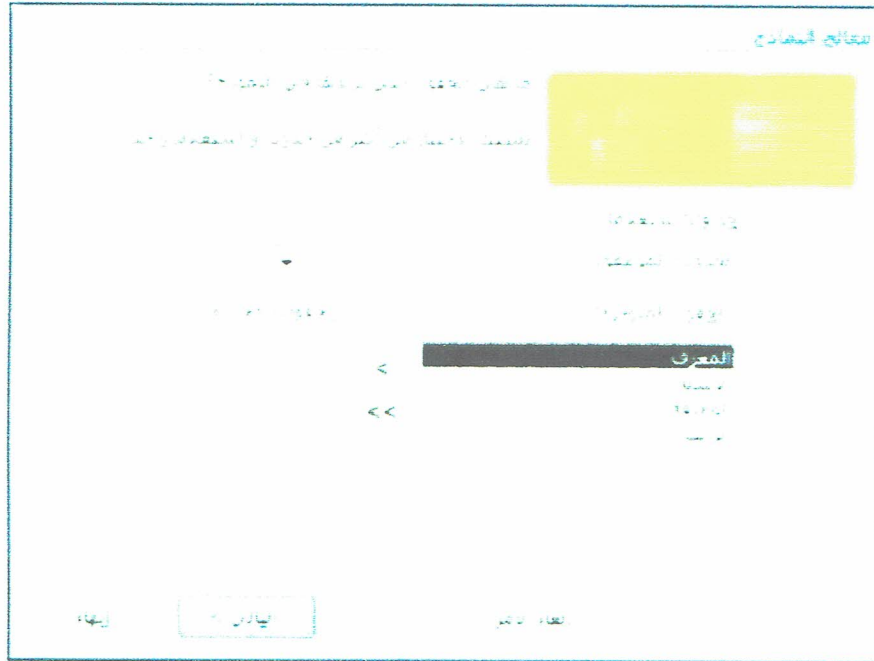


فتظهر رسالة نساألنا إذا ما كنا متأكدين أننا نريد حذف العلاقة نهائياً . فننقر على زر نعم (Yes) نحذف العلاقة .



مقدمة

النماذج

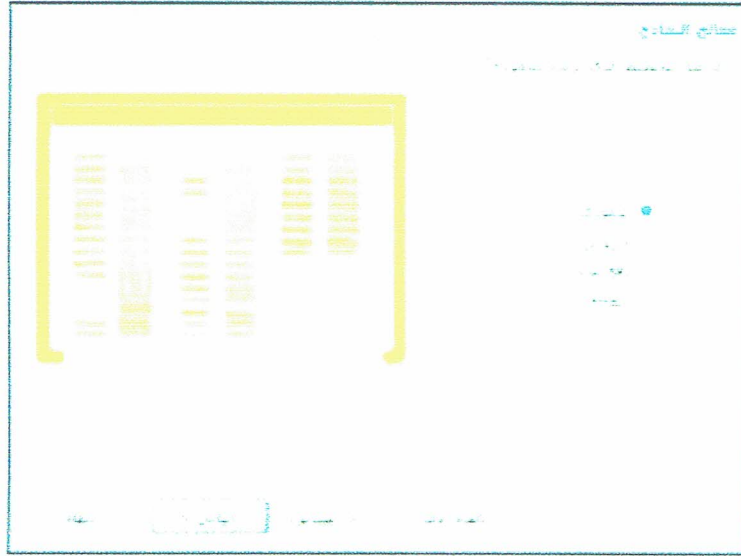


من نافذة الأوتو نماذج (Form Wizard) نختار الجدول الذي نريد إنشاء نموذج (Form) له . حيث تظهر قائمة بالجدول الموجودة في قاعدة البيانات في خانة الجداول/ الاستعلامات (Tables/Queries).

فنختار مثلا جدول الموظفين .

نحدد الحقول التي نريد اضافتها للنموذج. حيث تظهر حقول الجدول في خانة الحقول المتاحة (Available Fields) ننقر منها على الحقل الذي نريد اضافته للنموذج لاختياره . ثم ننقر على السهم بجانب هذه الخانة لإضافة الحقل لقائمة الحقول المحددة (Selected Fields).

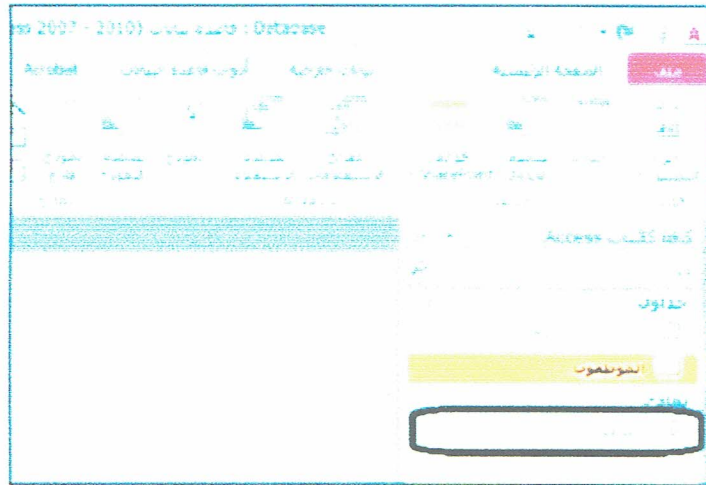
ثم ننقر على زر التالي (Next). فتظهر نافذة اخرى . نختار منها تخطيط النموذج او الشكل الذي نريد ان يتم عرض البيانات به في النموذج.



ثم نقر على زر التالي (Next). فتظهر نافذة النهاية . ندخل فيها اسم لهذا النموذج الذي نقوم بإنشائه . او يمكننا ترك الاسم الافتراضي الذي يقترحه البرنامج كما هو دون تغيير . ثم نقر على زر انتهاء (Finish) .



فيتم إنشاء النموذج و حفظه في قاعدة البيانات و يظهر في تبويب نماذج (Forms).



فتح النموذج

عند إنشاء نموذج و حفظه في قاعدة البيانات يظهر النموذج في تبويب النماذج (Forms) في طرف نافذة البرنامج ضمن مجموعة الكائنات (All Access Objects).
 نفتح النموذج نقود بالنقر المزدوج على اسم النموذج من قائمة النماذج (Forms) في طرف نافذة البرنامج، فيتم فتح النموذج و تظهر محتوياته في نافذة البرنامج.

