



قاعدة البيانات

# ACCESS I

1999

## المحتويات

### 6..... الفصل الأول : مقدمة فى قواعد البيانات

- 1- البيانات : ..... 7
- 2- المعلومات : ..... 7
- 3- قواعد البيانات : ..... 7
- 4- نظم إدارة قواعد البيانات : ..... 7
- 5- أهمية قواعد البيانات : ..... 7
- 6- وظائف قواعد البيانات : ..... 8
- 8- أنواع قواعد البيانات : ..... 8
- أ- من حيث الحجم : ..... 8
- ب- من حيث طريقة العمل : ..... 8
- 9- تنظيم قواعد البيانات داخل قاعدة البيانات : ..... 9

### 10..... الفصل الثانى : تصميم قاعدة البيانات

- 10- تحديد الغرض من قواعد البيانات : ..... 11
- 11- تحديد الجداول اللازمة : ..... 13
- 12- تحديد الحقول اللازمة : ..... 13
- 13- تحديد العلاقات : ..... 14
- 14- تنقيح تصميم قواعد البيانات : ..... 15

### 16..... الفصل الثالث : قاعدة البيانات ACCESS

- 15- أمثله لقواعد البيانات : ..... 17
- 16- قاعدة بيانات ACCESS : ..... 18
- 17- ما هو الجدول ؟ ..... 19
- 18- ما هو الاستعلام ؟ ..... 21
- 19- ما هو النموذج ؟ ..... 23
- 20- ما هو التقرير ؟ ..... 25

- 21- ما هو الماكرو ؟ ..... 27
- 22- ماهية الوحدات النمطية ؟ ..... 27

## 28..... الفصل الرابع : إنشاء جدول البيانات

- 23- إنشاء ملف قاعدة البيانات : ..... 29
- 24- إنشاء جدول جديد باستخدام معالج الجداول : ..... 30
- 25- إنشاء جدول جديد يدوياً : ..... 34
- \* أنواع الحقول : ..... 34
- \* خصائص الحقل : ..... 35
- \*تنسيق التاريخ : ..... 37
- \*أحجام الحقول الرقمية: ..... 38
- \*تنسيق الأرقام : ..... 38

## 40..... الفصل الخامس : تعديل جدول البيانات

- 26- تعديل مواصفات جدول البيانات : ..... 41
- 27- تعديل السجلات : ..... 42
- 28- تعديل البيانات : ..... 42
- 29- التبديل بين إظهار البيانات في شكل نموذج أو صفحة بيانات : ..... 43

## 44..... الفصل السادس : البحث عن البيانات وترتيبها

- 30- البحث باستخدام معلومة: ..... 45
- \* المربع الحواري ( البحث في حقل ) : ..... 45
- 31- البحث بجزء من المعلومة : ..... 45
- 32- استخدام التصفية للبحث عن مجموعة سجلات : ..... 47
- \* محتويات مربع ( عامل تصفيه ) : ..... 47
- 33- فرز السجلات : ..... 48
- \* الفرز التصاعدي : ..... 48
- \* الفرز التنازلي : ..... 48

## 49..... الفصل السابع : ربط الجداول

- 34- أنواع العلاقات : ..... 50
- \* علاقة واحد مقابل مجموعه ONE - TO - MANY : ..... 50
- \* علاقة واحد مقابل واحد ONE - TO - ONE : ..... 50
- \* علاقة مجموعة مقابل مجموعه MANY - TO - MANY : ..... 50
- 35- ربط الجداول ذات العلاقة المشتركة : ..... 50
- \* إنشاء علاقة ارتباط ONE - TO - MANY : ..... 51

## مقدمة

لقد دخل الحاسب الآلي في مجالات الحياة وظهر أثره في حل العديد من المشاكل التي تعاني منها الشعوب والأفراد . ومن تلك المشاكل القدرة على تخزين كم هائل من البيانات وما يترتب عليه من أسلوب حفظ واسترجاع وفهرسة تلك البيانات والتي تتطلب جهد وتكلفة تحتاج الي وقت طويل وعلى سبيل المثال أسلوب حفظ بيانات الضباط بالقوات المسلحة والطلبة بالمعاهد والكليات العسكرية ومكتب تنسيق الكليات العسكرية، ولقد كان الاعتماد حتى الآن على العنصر البشري فهو الذي يقع عليه العبء كله تقريبا وتتعدد مسؤوليته ابتداء من وضع استقبال البيانات ثم فهرستها لحفظها ناهيك عن العوامل الطبيعية التي تتعرض لها أوساط الحفظ الورقية وكما نرى نجد أن هذه العملية الرتيبة تستغرق وقت طويل ويعتبر الوقت هو العامل الأساسي والحاسم لجميع الأعمال في هذا العصر.

# الفصل الأول

## مقدمة في قواعد

### البيانات

## **1- البيانات DATA :**

هي الأرقام أو الحروف أو الرموز أو الكلمات القابلة للمعالجة بواسطة الحاسب مثل: الرقم (65) أو كلمة بيانات.

## **2- المعلومات Information :**

هي بيانات تم تنظيمها أو معالجتها لتحقيق أقصى استفادة منها.  
مثال : الرقم (6) والرقم (5) إذا استخدمنا في عملية الضرب  $6 \times 5$  أصبحا معلومه مفيدة.

## **3- قواعد البيانات Data base :**

هي تجميع لكمية كبيرة من المعلومات أو البيانات وعرضها بطريقة أو بأكثر من طريقة تسهل الاستفادة منها.

مثال : دليل الهاتف الذي يشتمل على أسماء وعناوين وأرقام هواتف سكان مدينة القاهرة يمكن أن نعتبره قاعدة بيانات وتحقيق الاستفادة من قاعدة البيانات هذه بإدخال رقم المشترك والحصول على اسمه وعنوانه أو إدخال إسم المشترك والحصول على رقم هاتفه وعنوانه وهكذا.

## **4- نظم إدارة قواعد البيانات**

## **Database Management Systems :**

هي مجموعه من البرامج الجاهزة التي تقوم بتنفيذ جميع الوظائف المطلوبة من قاعدة البيانات.  
مثال : بعد إضافة عملاء جدد لدليل الهاتف في مدينة القاهرة فإنك قد تحتاج لإعادة ترتيب أسماء المشتركين أبجدياً أو لترتيب عناوينهم، مثل هذا العمل من أحد وظائف إدارة قواعد البيانات.

## **5- أهمية قواعد البيانات :**

- أ- تخزين جميع البيانات بكافة الانشطه لجهة ما بطرق متكاملة ودقيقه وتصنيف وتنظيم هذه البيانات بحيث يسهل استرجاعها في المستقبل.
- ب- متابعة التغيرات التي تحدث في البيانات المخزنة وإدخال التعديلات اللازمة عليها، حتى تكون دائماً في الصورة الملائمة لاستخدامها فور طلبها.
- ج- تخزين كم هائل من البيانات التي تتجاوز الإمكانيات البشرية في تذكر تفاصيلها ومن ثم إجراء بعض العمليات والمعالجات التي يستحيل تنفيذها يدوياً.

د- تساعد على تخزين البيانات بطريقة متكاملة، بمعنى الربط بين النواعيات المختلفة للبيانات المعبرة عن كافة الأنشطة.

هـ- تساعد على تحقيق السرية الكاملة للبيانات المخزنة بها بحيث لا تتاح أية معلومات لأي شخص ليس له الحق في الإطلاع عليها.

## **6- وظائف قواعد البيانات :**

- أ- إضافة معلومة أو بيان جديد إلى الملف .
- ب- حذف البيانات القديمة والتي لم تعد هناك حاجة إليها .
- ج- تغيير بيانات موجودة تبعاً لمعلومات استحدثت .
- د- البحث والاستعلام عن معلومة أو معلومات محددة .
- هـ- ترتيب وتنظيم البيانات داخل الملفات .
- و- عرض البيانات في شكل تقارير أو نماذج منظمه .
- ز- حساب المجموع النهائي أو المجموع الفرعي أو المتوسط الحسابي لبيانات مطلوبة .

## **8- أنواع قواعد البيانات :**

أ- من حيث الحجم :

(1) مشروعات صغيرة

(a) Access (b) Paradox (c) Foxpro (d) DBASE III+/IV  
(e) R:BASE

(2) مشروعات كبيرة

(a) Oracle  
(b) SQL (Structured Query Language)  
(c) DMS (Database Management System)  
(d) IDMS (Integrated Database Management System)  
(e) Informix  
(f) Sybase

ب- من حيث طريقة العمل :

(1) قواعد البيانات ذات شكل هرمي Hierarchy Databases

(2) قواعد بيانات شبكية Network Databases

(3) قواعد بيانات علائقيه Relational Databases

## 9- تنظيم قواعد البيانات داخل قاعدة البيانات :

تخزن المعلومات المطلوبة لقواعد البيانات داخل ملفات ، وتوضع هذه الملفات على أحد وسائط التخزين المساعدة مثل القرص المغناطيسي.

كل ملف عبارة عن جدول يشتمل على سطور وأعمده ، ويشتمل كل ملف على مجموعه من السجلات Records ويحتل كل سجل سطرًا داخل الملف ، ويقسم كل سجل إلى عدد من الحقول Fields .

إذا أردنا إعداد دليل تليفونات لسكان مدينة القاهرة ، والملف المطلوب يشتمل على البيانات التالية:

رقم المشترك      الاسم      العنوان      رقم الهاتف

جدول البيانات ( Database table )

ويحتوى على 3 Records

رقم المشترك	الاسم	العنوان	الهاتف
1-	أيمن عادل نبيه	مصر الجديدة	4336754
2-	محمد أحمد منصور	الجيزه	2484354
3-	أحمد محمد مصطفى	الدقي	2505643

4  
FIELDS

3  
Records

شكل (1) يوضح كيفية تنظيم البيانات داخل جدول قاعدة البيانات

# الفصل الثانى

## تصميم قاعدة

### البيانات

## \* خطوات تصميم قاعدة البيانات:

### 10- تحديد الغرض من قواعد البيانات :

- يدلك الغرض من قواعد البيانات على المعلومات التي ستحتاجها منها يمكنك تحديد الموضوعات التي تحتاجها لحفظ حقائق عنها ( الجداول ) والحقائق المراد حفظها عن كل موضوع ( الحقول بداخل الجداول ) وفي سبيل تحديد الغرض من إنشاء قاعدة البيانات يمكنك عمل الآتي :-
- أ- أن تتحدث مع المستخدمين المرتقبين لقواعد البيانات .
  - ب- أن تشاور الآخرين حول نوعية الاسئلة التي تود أن تجيب عنها قاعدة البيانات .
  - ج- أن تضع تخطيطات للتقارير المراد إنتاجها .
  - د- أن تجمع النماذج المستخدمة بالفعل في تسجيل البيانات .
- وتستعين بكل هذه البيانات في الخطوات التالية للتصميم .

#### مثال : متابعة حركة المبيعات والمخزون

- لنفرض أن شركة ( خيرات الله ) للاستيراد والتصدير التي تسوق المواد الغذائية الفاخرة في جميع أنحاء العالم ، تزمع إنشاء قاعدة بيانات تمكنها من متابعة بيانات مبيعات مخزون الشركة .
- إبدأ بكتابة قائمة الأسئلة التي يجب أن تجيب عليها قاعدة البيانات . مثل:
- 1- كم بلغ حجم المبيعات من منتجاتنا المتميزة في الشهر الماضي ؟
  - 2- أين يقطن أفضل عملائنا؟
  - 3- من هو مورد المنتج الأكثر مبيعاً ؟
- يمكنك بعد ذلك جمع كل النماذج والتقارير التي تحتوي على المعلومات المزمع أن تكون قاعدة البيانات قادرة على إصدارها، مع ملاحظة أن الشركة تستخدم حالياً تقريراً مطبوعاً لمتابعة المنتجات التي تم طلبها وغودج طلبيات لتسجيل الطلبيات الجديدة. يوضح الشكل التالي هاتين الوثيقتين :

تقرير متابعة المنتجات التي تم طلبها					
2 سبتمبر 1997					
إسم الصنف	أسم المنتج	المخزون	المطلوب	إسم المورد	التليفون

شكل (2) يوضح تقرير متابعة المنتجات التي تم طلبها

شركة خيرت الله للاستيراد والتصدير		نموذج طلبيات		
50 شارع المتزه مصر الجديدة - القاهرة				
تليفون: 2452846 فاكس: 2452846				
الفاتورة إلى :				
مشحون إلى				
تاريخ الطلبية :				
رقم المنتج	أسم المنتج	سعر المنتج	الكمية	السعر الإجمالي
			الإجمالي الفرعي	
			تكلفة الشحن	
			الإجمالي	

شكل (3) يوضح نموذج طلبيات

تحتاج شركة خيرت الله أيضاً طباعة عناوين المراسلات البريدية للعملاء والموظفين والموردين .

## 11- تحديد الجداول اللازمة :

يتضمن نموذج الطلبات وتقرير متابعة المنتجات معلومات عن الموضوعات الآتية :

1- العملاء .

2- الموردين .

3- المنتجات .

4- الطلبات .

وتستطيع من القائمة السابقة الوصول إلى تصور مبدئي حول جداول قواعد البيانات وبعض الحقول في كل جدول .

قاعدة بيانات شركة خيرات الله للاستيراد والتصدير		
الموظفين	العملاء	الموردين
الاسم	اسم الشركة	أسم الشركة
العنوان	العنوان	العنوان
	مندوب الشركة	مندوب الشركة
المنتجات	الطلبات	
أسم المنتج	تاريخ الطلبية	
سعر الوحدة	عنوان المورد	
الوحدات المخزونة		
الوحدات المطلوبة		

شكل (4) يوضح تصور مبدئي لجداول قاعدة البيانات وبعض الحقول في كل جدول

## 12- تحديد الحقول اللازمة :

لتحديد الحقول داخل كل جدول ، يجب أن تقرر أولاً ماذا تريد أن تعرف عن الأفراد أو الأشياء أو الأحداث المسجلة بالجدول.

\* نحات إرشادية لتحديد الحقول :

أ- لا تتضمن بيانات محسوبة أو مستنتجة .

ب- ضمن كل المعلومات التي تحتاجها .

ج- تخزين المعلومات حسب أصغر جزء منطقي ( أسم المنتج / فئته / وصفه )

### \* حقول المفتاح الأساسي:

أ- لا يسمح بوجود قيمة متكررة أو خالية في حقل المفتاح الأساسي .

ب- قد تستخدم القيمة الموجودة في حقل المفتاح الأساسي للبحث عن السجلات لذلك يراعى ألا يحتوي على عدد كبير من الأرقام أو الأحرف .

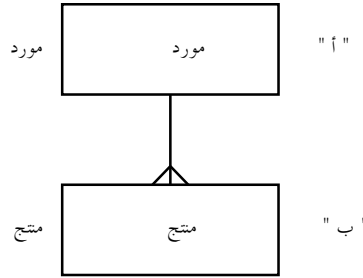
ج- يؤثر حجم المفتاح الأساسي على سرعة العمليات في قاعدة البيانات .

## 13-تحديد العلاقات :

يوجد ثلاثة أنواع من العلاقات بين الجداول:

### أ- إنشاء علاقة إرتباط رأس بأطراف (One-to-Many):

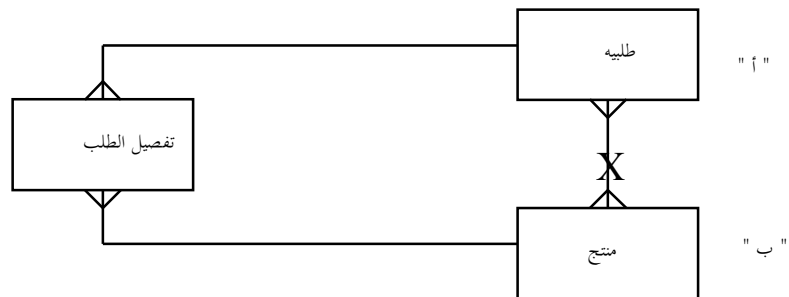
في هذه العلاقة يقابل السجل الواحد في الجدول " أ " عدة سجلات مطابقة في حقل معين في الجدول " ب " ويطابق في حقل معين أي سجل في الجدول " ب " سجلا واحدا فقط في الجدول " أ " .



شكل (5) يوضح علاقة إرتباط رأس بأطراف

### ب- إنشاء علاقة ارتباط أطراف بأطراف (Many-to-Many):

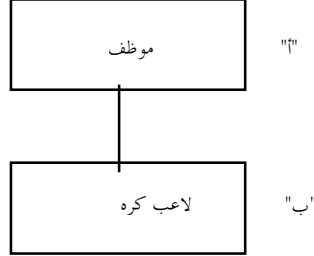
في هذه العلاقة يقابل السجل الواحد في الجدول " أ " عدة سجلات في الجدول " ب " ويقابل السجل الواحد في الجدول " ب " عدة سجلات في الجدول " أ " .



شكل (6) يوضح علاقة إرتباط أطراف بأطراف

### ج- إنشاء علاقة رأس برأس (One-to-One):

في هذه العلاقة لا يقابل أي سجل في جدول " أ " أكثر من سجل واحد في جدول " ب " ، ولا يقابل أي سجل في جدول " ب " أكثر من سجل واحد في جدول " أ "



شكل (7) يوضح علاقة رأس برأس

كان من الممكن إضافة كل حقول جدول (لاعب الكرة) إلى جدول (الموظفين) ولكن الغرض من جدول (لاعب الكرة) هو متابعة حدث واحد ولن نحتاجه بعد انتهاء الحدث . فضلاً عن ذلك فإن الموظفين ليسوا كلهم من لاعبي الكرة وبالتالي فإن وجود هذه الحقول داخل جدول الموظفين سيجعل عدد الحقول الخالية كبيراً. لهذه الأسباب فإنه من المنطقي إنشاء جدول مستقل .

### 14- تنقيح تصميم قواعد البيانات :

تأكد من أنك تستطيع استخدام قاعدة البيانات للحصول على الإجابات التي تريدها. ثم ضع تخطيطاً مبدئياً للنماذج والتقارير وتأكد من أنها ستظهر البيانات المتوقعة منها ثم أبحث عن أي تكرار غير ضروري للبيانات وتخلص منها.

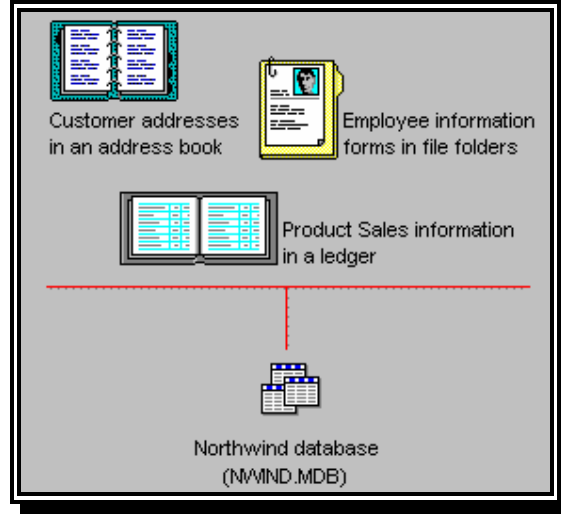
# الفصل الثالث

## قاعدة البيانات

## ACCESS

## 15- أمثله لقواعد البيانات :

- أ- عناوين العملاء في دليل العناوين .
- ب- معلومات حول مبيعات المنتج في دفتر الحسابات الجارية .
- ج- نماذج معلومات الموظف في مجلدات الملفات .

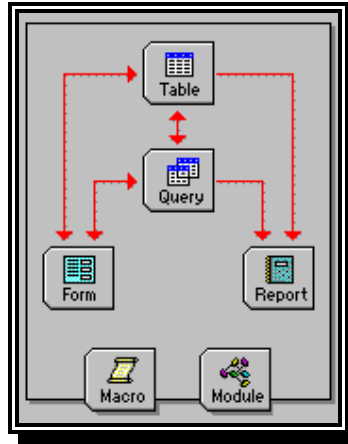


شكل (8) يوضح أمثلة لقواعد بيانات

مع Access يمكن إنشاء قواعد البيانات العلائقية والتي تقوم بدورها بتخزين البيانات المرتبطة على سبيل المثال ، يمكنك إنشاء قاعدة بيانات علائقية لتخزين كل البيانات المرتبطة بعمل ما - - بيانات حول العملاء، حول المنتجات ، الموظفين ، وهكذا .  
وتعمل قاعدة البيانات العلائقية على جعل عملية البحث عن بياناتك ، تحليلها ، صيانتها ، وحمايتها أمرا في غاية السهولة ، حيث يتم تخزين البيانات في مكان واحد فقط.

## 16- قاعدة بيانات Access :

- يمكن أن تحتوي قاعدة بيانات Access على ستة أنواع من الكائنات :
- 1- جداول : تقوم بتخزين بيانات .
  - 2- استعلام : تقوم بتجميع البيانات التي تطلبها من جدول أو أكثر ويمكنك عرض البيانات أو تحريرها في نموذج ، كما يمكنك طباعتها في تقرير .
  - 3- نماذج : تقوم بعرض بيانات من جداول أو استعلامات، لذلك فإن بإمكانك ادخال بيانات ، عرضها ، أو تحريرها .
  - 4- تقارير : تقوم بتلخيص البيانات وعرضها من الجداول والاستعلامات، لذلك فإن بإمكانك طباعة البيانات أو تحليلها .
  - 5- وحدات ماكرو : تقوم بإتمام قاعدة البيانات الخاصة بك عن طريق أداء الإجراءات التي قمت بتحديدتها بدون الحاجة إلى البرمجة .
  - 6- وحدات نمطية : تقوم بتخزين برنامج Access Basic الذي يمكنك كتابته لتخصيص قاعدة بياناتك أو تحسينها أو توسيعها .



شكل (9) يوضح ستة أنواع من الكائنات التي تحتوي قاعدة بيانات Access عليها

## 17- ما هو الجدول ؟

الجدول هو مجموعة من البيانات حول موضوع محدد . على سبيل المثال ، يمكن أن يحتوى الجدول على بيانات حول Customers ( العملاء ).

ينظم الجدول في أعمده (تسمى حقول) وصفوف (تسمى سجلات) . يحتوى كل حقل على معلومات حول أحد العملاء مثل Customers ID (رقم العميل)

ويحتوى كل سجل على كل المعلومات المتعلقة بأحد العملاء متضمننا Customers ID (رقم العميل) Company Name (اسم الشركة) ، Contact Name (اسم مندوب الشركة) الخ.

Customer ID	Company Name	Contact Name
ALFKI	Alfreds Futterkiste	Maria Anders
ANATR	Ana Trujillo Emparedados y hel	Ana Trujillo
ANTON	Antonio Moreno Taquería	Antonio Moreno
AROUT	Around the Horn	Thomas Hardy
BERGS	Berlunds snabbköp	Christina Berglund
BLAUS	Blauer See Delikatessen	Hanna Moos
BLONP	Blondel père et fils	Frédérique Citeaux
BOLID	B'lido Comidas preparadas	Martyn Sommer
BONAP	Bon app'	Laurence Leblan
BOTTM	Bottom-Dollar Markets	Elizabeth Lincoln
BSBEV	B's Beverages	Victoria Ashworth
CACTU	Cactus Comidas para llevar	Patricio Simpson
CENTC	Centro comercial Moctezuma	Francisco Chang

شكل (10) يوضح جدول بيانات العملاء في طريقة عرض صفحة البيانات

### طريقة عرض الجدول :

يمكنك العمل بالجدول بطريقتي عرض:

طريقة عرض التصميم أو طريقة عرض صفحة البيانات .

### عرض التصميم :

لإنشاء أو تحديث هيكل الجدول ، قم بالعمل في طريقة العرض تصميم الجدول يمكنك تحديد أنواع البيانات التي سوف يحتفظ بها الجدول -- مثلا، أسم الموظف محفوظ كنص، وتاريخ التعيين محفوظ كتاريخ.

### عرض صفحة البيانات :

لإضافة ، تحرير، أو تحليل البيانات نفسها -- سرد بالموظفين وتواريخ التعيين -- يتم العمل في طريقة العرض صفحة بيانات الجدول .

Field Name	Data Type	Description
Employee ID	Counter	
Name	Text	
Hire Date	Date/Time	

Field Properties

Format	Medium Date	
Input Mask		
Caption		

This is what a table looks like in Design view.

Employee ID	Name	Hire Date
1	Nancy Davolio	29-Mar-91
2	Andrew Fuller	12-Jul-91
3	Janet Leverling	27-Feb-91
4	Margaret Peacock	30-Mar-92

This is what a table looks like in Datasheet view.

شكل (11) الجزء العلوى يوضح طريقة عرض تصميم جدول البيانات  
والجزء السفلى يوضح طريقة عرض صفحة البيانات

## 18- ما هو الاستعلام ؟

إن الاستعلام ما هو إلا سؤالاً تسأله عن بياناتك. فأنت قد تسأل، مثلاً :

أ- أي الطلبات جاء من العملاء المقيمين في باريس ؟

ب- من الذي كان أفضل موظف مبيعات خلال الربع الأخير من السنة ؟

ج- ما هي الحسابات المستحقة ؟

يقوم Access بجمع البيانات التي تجيب على سؤالك من جدول أو أكثر. إن هذه البيانات هي المجموعة الحيوية (إذا كنت تستطيع التحرير فيها)، أو لقطه (إذا كنت لا تستطيع التحرير فيها). وفي كل مره تشغل فيها الاستعلام تحصل على أحدث المعلومات في المجموعة الحيوية. ويقوم Access إما بعرض المجموعة الحيوية أو اللقطة لمشاهدتها، أو تنفيذ إجراء ما فيها مثل حذف بعض البيانات أو تحديثها.

You ask the question, "Which customers are in São Paulo?" ...

Field:	Company Name	City	Region
Table:	Customers	Customers	Customers
Sort:			
Show:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Criteria:			"SP"
or:			

Select Query: Query1

Company Name	City	Region
Comércio Mineiro	São Paulo	SP
Familia Arquibaldo	São Paulo	SP
Gourmet Lanchonetes	Campinas	SP
Queen Cozinha	São Paulo	SP
Tradição Hipermercados	São Paulo	SP

... and Microsoft Access answers your question with data.

شكل (12) الجزء العلوى يوضح طريقة عرض تصميم الإستعلام

والجزء السفلى يوضح طريقة عرض صفحة البيانات

طرق عرض الاستعلام:

يمكنك العمل بالاستعلام في طريقتي العرض -- تصميم أو صفحة البيانات.

### عرض التصميم :

لإنشاء أو تحديث هيكل الاستعلام ، قم بالعمل في طريقة العرض تصميم . هنا تسأل أسئلة عن بياناتك لتحديد لأي بيانات تريدها ، وتحديد كيفية ترتيبها.

### عرض صفحة بيانات :

لإضافة ، تحرير ، تحليل البيانات نفسها -- البيانات المختارة بداخل المجموعة الحيوية أو فئة السجل التي تجيب عن الأسئلة التي استوضحتها -- قم بالعمل في عرض استعلام صفحة البيانات .

The screenshot displays the Microsoft Access interface. At the top, the 'Customers' and 'Orders' tables are shown in a relationship view. The 'Customers' table has fields: Customer ID, Company Name, Address, and Phone. The 'Orders' table has fields: Order ID, Customer ID, Order Date, and Ship Name. A relationship line connects 'Customer ID' in the 'Customers' table to 'Customer ID' in the 'Orders' table, with a '1' on the 'Customers' side and an '∞' on the 'Orders' side.

Below the tables, the query is shown in Design view. The 'Field' row contains 'Company Name', 'Order Date', and 'Freight'. The 'Sort' row contains 'Ascending'. The 'Criteria' row contains '>1/1/93' and '>200'.

Below the Design view, the text 'This is what a query looks like in Design view.' is displayed.

Below the text, the query results are shown in Datasheet view. The table has three columns: 'Company Name', 'Order Date', and 'Freight'. The data rows are:

Company Name	Order Date	Freight
Berglunds snabbk.p	25-Mar-93	\$244.79
Bon app'	12-Mar-93	\$350.64
Bottom-Dollar Markets	08-Oct-93	\$243.73

Below the Datasheet view, the text 'This is what a query looks like in Datasheet view.' is displayed.

شكل (13) يوضح الإستعلام عن طلبات العملاء  
بعد يوم 1993/1/1 وأكثر من 200 دولار

## 19- ما هو النموذج ؟

يستخدم النموذج في عرض وتحرير المعلومات في قاعدة البيانات سجلاً سَجْلاً.

### النموذج :

- 1- يعرض فقط المعلومات التي تريد أن تراها وبالطريقة التي تريد أن تراها بها.
- 2- يستخدم عناصر تحكم مألوفة مثل مربعات النصوص وخانات الاختيار المستخدمة في Windows مما يجعل عرض وإدخال البيانات سهلاً .
- 3- يمكن أن يكون ملونا ومميز الشكل لأن لك إمكانيات التحكم في حجم ومظهر كل من مكوناته .

Product ID	Category ID	English Name
1000	1	Dharamsala Tea
1001	1	Tibetan Barley Beer

شكل (14) يوضح طريقة عرض نموذج البيانات

### طرق عرض النموذج :

يمكنك العمل بالنموذج في طرق عرض مختلفة -- طريقة عرض التصميم الأساسي وطريقة

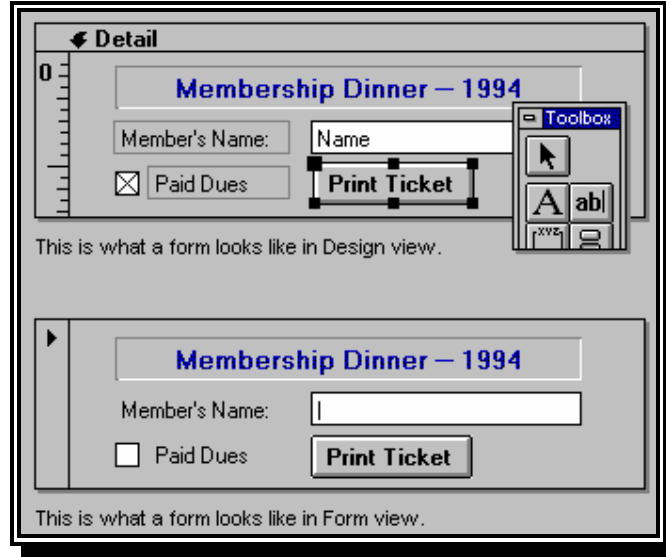
عرض النموذج .

### عرض التصميم:

لإنشاء أو تحديث هيكل النموذج ، يتم العمل في تصميم النموذج . يمكنك إضافة التحكمات (Controls) إلى النموذج المنضمين إلى الحقول في الجدول أو الاستعلام ، بما فيهم مربعات النص ، أزرار الاختيارات ، الرسومات ، والصور .

### عرض النموذج :

لإضافة ، تحرير أو تحليل البيانات نفسها ، سجل سجل ، يتم العمل في عرض النموذج.  
يمكنك أيضاً العمل بالنموذج في عرض قاعدة البيانات لمشاهدة عرض تقديمي صف وأعمدة  
للبيانات.



شكل (15) يوضح طريقة عرض تصميم نموذج البيانات

## 20- ما هو التقرير ؟

تستخدم التقرير لعرض معلومات من قاعدة بياناتك وطباعتها .

### التقرير :

- 1- يعرض المعلومات التي تريدها فقط بالطريقة التي تريدها.
- 2- يمكنه تجميع السجلات في عدة مستويات ، كما يمكنه حساب الأجماليات والمتوسطات باختبار القيم من عدة سجلات. كذلك فإنه جذاب ومميز حيث أنك تملك القدرة على التحكم في حجم كل شيء في التقرير ومظهره.

Sales by Date		
Date:	Company:	Sales Total:
25-Mar-94		
	Save-a-lot Markets	\$4,707.54
	Wanda's Wine Shop	\$1,942.00
	<b>Daily Total:</b>	<b>\$6,649.54</b>
26-Mar-94		
	Pedro's Bodega	\$816.30
	Blue Lake Deli & Grocery	\$136.80
	North/South	\$352.00
	<b>Daily Total:</b>	<b>\$1,305.10</b>
	<b>Grand Total:</b>	<b>\$7,954.64</b>

A report can group records into convenient categories.

A report can calculate and display values that are based on many records.

A report usually gets data from a table or query.

شكل (16) يوضح طريقة عرض المعاينة قبل الطباعة للتقرير

### طرق عرض التقرير ؟

يمكنك العمل بالتقرير في طريقتي العرض -- تصميم ومعاينة قبل الطباعة .

### عرض التصميم:

لإنشاء تصميم أو تحديث هيكل التقرير ، يتم العمل في عرض التصميم. يمكنك إضافة عناصر التحكم التي تنضم إلى الحقول في الجدول أو الاستعلام، أو عناصر التحكم غير المنضمة التي تحسب الإجماليات أو المتوسطات.

### معاينة قبل الطباعة :

لطباعة أو تحليل البيانات نفسها ، يتم العمل في المعاينة قبل الطباعة. يمكنك أيضاً فتح التقرير في عرض تمهيدي للمثال للتأكد بسرعة من تخطيطها.

**Country Header**

**Country**

Name: Region: S

**Detail**

Name Region S

This is what a report looks like in Design view.

**Australia**

Name:	Region:	Sales:
John Huffman	Victoria	1200
Bill Keller	NSW	1500

**Canada**

Name:	Region:	Sales:
Joe DuMont	Quebec	850
Grace Buford	BC	1640

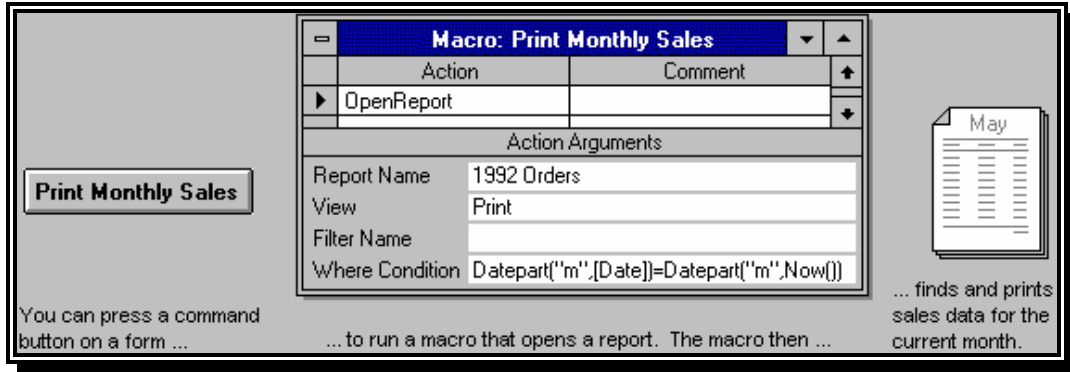
This is what a report looks like in Print Preview.

شكل (17) يوضح طريقة عرض التصميم للتقرير

## 21- ما هو الماكرو ؟

الماكرو هو مجموعة من الإجراءات. كل إجراء في الماكرو يفعل شيء -- مثل فتح النموذج أو طباعة التقرير. بإمكانك كتابة وحدات الماكرو ولتشغيل المهام الشائعة تلقائياً -- لمساعدتك في العمل بكفاءة وتوفير الوقت.

إذا أدت مهام معينة بصفة متكررة ، فمن الأرجح إنشاء ماكرو ينفذها لك .



شكل (18) يوضح طريقة عرض تصميم الماكرو

بعض الأشياء التي يمكن أن تقوم بها وحدات الماكرو :

- 1- فتح النماذج التي تستخدمها يومياً تلقائياً .
- 2- فتح النموذج الثاني بنقرة زر ، والبحث عن السجلات المرتبطة بهذا النموذج .
- 3- إعداد وطباعة التقارير.
- 4- مراجعة البيانات للتأكد من صحتها .

## 22- ماهية الوحدات النمطية ؟

الوحدات النمطية وحدات من الرمز كتبت بلغة Access Basic . يمكنك كتابة واستعمال الوحدات النمطية للتحويل التلقائي وتخصيص قاعدة بياناتك بطرق معقدة جداً.

ولاستعمال الوحدات النمطية تحتاج لأن تكون لديك دراية بالبرمجة بلغة البيسك، أو مستعداً للتعلم. وهي أقوى بكثير من وحدات الماكرو ، ولكن أكثر تعقيداً في الكتابة .

# الفصل الرابع

## إنشاء جدول البيانات

## 23- إنشاء ملف قاعدة البيانات :



شكل (19) يوضح نافذة قاعدة بيانات الطلاب والكائنات الخاصة بها

لإنشاء قاعدة بيانات لحفظ بيانات طلبة أحد المعاهد التعليمية، أتب الخطوات الآتية :

- 1- من قائمة (ملف) أخت (قاعدة بيانات جديدة).
- 2- تحت خانة (أسم الملف) أكتب **Trainees** ( لا يزيد عن 8 حرف ).
- 3- أخت KO.

## 24- إنشاء جدول جديد باستخدام معالج الجداول :

1- من نافذة قاعدة البيانات نشط زر ( جدول ).

2- أختار زر جديد سيظهر شكل (20).



شكل (20) يوضح صندوق حوارى لجدول جديد

3- أختار زر ( معالج الجدول ) سيظهر شكل (21).



شكل (21) يوضح اولى خطوات معالج الجداول

تحصل على مربع جديد ( معالج الجداول ) يحتوى على الخانات والاختيارات الآتية :

أ- نماذج جاهزة للجدول. ( نماذج جداول ).

ب- نماذج جاهزة للحقول. ( نماذج الحقول )

ج- الحقول التي تختارها لتكون ضمن الجدول المختار. ( الحقول الموجودة في جدول )

4- نشط الخيار (عمل) حتى يمكن إظهار جميع الجداول الخاصة بالعمل.

5- تحت خانة ( نماذج الجداول ) اختر جدول ( Students ) الطلاب.

تظهر الحقول الموجودة بهذا الجدول تحت خانة ( نماذج الحقول ).

يجب أن نحدد بدقة الحقول التي سيشتمل عليها الجدول، فبالضغط على زر

( << ) سيقوم بنقل جميع الحقول إلى الجدول، أما الضغط على زر ( > )

سيقوم بنقل الحقل المختار فقط.

نفرض أن البيانات المطلوبة في جدول الطلاب كما يلي :

الاسم الأول - الاسم الأوسط - الاسم الأخير - العنوان - المدينة - رقم الهاتف.

6- اختر أسماء الحقول السابق ذكرها حقلاً حقلاً ثم أضغط على زر ( < ).

7- اختر زر ( التالي > ) الموجود في أسفل نافذة معالج الجداول للانتقال إلى المرحلة التالية من

تصميم الجدول شكل (22).



شكل (22) يوضح الخطوات التالية لمعالج الجداول

8- تحت خانة ( ما الاسم الذي تريده لجدولك ؟ ) أكتب (معهد تعليمي ).

وهذا الاسم غير أسم الملف الذي يخضع لشروط صعبه يحددها نظام التشغيل، ولكي نتذكر

هذا الاسم عندما نرجع إلى الجدول فيما بعد يجب أن يكون الاسم ذو دلالة.

9- نشط الخيار ( دع Access يقوم بضبط المفتاح الأساسي ).

والمقصود به أن يستخدم Access علامة مميزة لكل سجل، تقوم هذه العلامة المميزة بتعريف

السجل وتمييزه عن غيره من سجلات الجدول.

والهدف من تخصيص مفتاح أساسي هو أن تمنع تكرار دخول نفس البيانات في نفس الحقل المستخدم كمفتاح رئيسي. يسهل المفتاح الأساسي البحث في الجدول فيما بعد أو عمل الاستفسارات المطلوبة.

10- اختر زر ( التالي > ) للانتقال إلى المرحلة التالية من تصميم الجدول شكل (23).



شكل (23) يوضح الخطوه الأخيره لمعالج الجداول

11- اختر الخيار (إدخال البيانات داخل الجدول عن طريق استخدام النموذج الذي ينشئه المعالج من أجلك).

12- اختر زر ( إنهاء ) .



## 25- إنشاء جدول جديد يدوياً :

1- أفتح قاعدة البيانات ( Trainees ) وذلك من قائمة ( ملف ) أختار ( فتح ) ثم أختار أسم قاعدة البيانات.

2- من نافذة قاعدة البيانات المفتوحة أختار ( جدول ) ثم أختار ( جديد ).  
تظهر نافذة تصميم الجدول ويسمى هذا الشكل Design View شكل (26).

شكل (26) يوضح الشكل البنائي لجدول البيانات فارغا

### \* أنواع الحقول :

أ- نص Text : يشمل الحروف والأرقام والعلامات الخاصة والمسافات الخالية بحد أقصى 255 حرفاً، ولا يمكن إجراء عمليات حسابية على محتوياته.

ب- رقمي Numeric : يشتمل على الأرقام التي ستجرى عليها عمليات حسابية.

ج- تاريخ / وقت Date\Time : يشتمل على بيانات تاريخ ووقت، ويمكن إجراء عمليات حسابية على محتوياته.

د- نعم / لا Yes\No : يستخدم كشرط (Boolean Expression).

هـ- عملة Currency : يستخدم لتسجيل العملة ويقبل حتى 15 رقم صحيح و 4 بعد العلامة العشرية.

و- مذكرة Memo : يستخدم لتسجيل كمية كبيرة من النصوص بطريقة بعيدة عن قيود

قاعدة البيانات ، وهذا الحقل لا يمكن فهرسته وسعة الحقل 64000 حرف .

ز- عداد Counter : يستخدم في حالة الحاجة لترقيم البيانات تسلسلياً.

ج- كائن OLE Object : يستخدم لتخزين كائن موجود في برنامج آخر مثل الصور

والرسوم.

3- أسفل اسم الحقل ( يمكن أن يصل إلى 64 حرفاً ) أكتب ( رقم المتدرب ) شكل (27).

4- أسفل نوع البيانات اختر ( نص ) شكل (27).

شكل (27) يوضح تصميم جدول البيانات

5- أمام حجم السجل ( الحقل ) أكتب ( 7 ) شكل (27).

\* خصائص الحقل :

أ- حجم الحقل : يظهر مع البيانات النصية والرقمية فقط لتحديد أقصى طول للحقل.

ب- تنسيق : لتحديد الطرق التي ستظهر بها بيانات الحقل.

ج- الأماكن العشرية : يظهر مع البيانات الرقمية والعملية فقط لتحديد عدد الخانات العشرية.

د- مرشح الإدخال : يسمح باختيار نموذج جاهز لتظهر بيانات الحقل مطابقة له.

هـ- عنوان : يسمح باختيار عنوان ليظهر في النماذج والتقارير والملصقات بدلاً من أسم الحقل.

و- القيمة الافتراضية : تتسبب في إظهار قيمة افتراضية في الحقل مع كل سجل جديد في حالة

إدخال البيانات.

ز- قاعدة تحقق الصحة : تعبير لتحديد القيم التي يمكن إدخالها في الحقل، وهذا التعبير يختبر البيانات الداخلة إلى الحقل ليتحقق أنها موافقة لشرط معين ويمنع إدخال بيانات غير موافقة لهذا الشرط.

ج- نص تحقيق الصحة : رسالة الخطأ التي تظهر عند إدخال قيمة غير مسموح بها من قبل قواعد التحقق من الصحة.

ط - مطلوب : يحدد هل مطلوب قيمة لهذا الحقل أم لا.

ى- السماح بالطول صفر : هل يسمح بسلاسل فارغة أم لا في البيانات النصية ويستخدم مع الحقول النصية والمذكورة فقط.

ك - مفهرسه : هل مطلوب إنشاء فهرس لهذا الحقل.

6- أسفل عمود ( وصف ) أكتب ( يشتمل هذا الحقل على كود لكل متدرب مميز ومختلف عن باقي المتدربين ) وهو يسع حتى 255 حرفاً.

7- أدخل المواصفات الحقول التالية : شكل (28)

أسم الحقل	الاسم الأول	أسم الأب	أسم العائلة
نوع البيانات	نص	نص	نص
الوصف	بدون	بدون	بدون

جدول: جدول 1			
وصف	نوع البيانات	اسم الحقل	
يشتمل هذا الحقل على كود متدرب مميز ومختلف عن باقي الـ	نص	رقم المتدرب	
	نص	الإسم الأول	
	نص	إسم الأب	
	نص	إسم العائلة	

خصائص الحقل

يمكن أن يصل طول اسم الحقل إلى ٦٤ حرفاً متضمناً المسافات. للحصول على تعليمات حول أسماء الحقول اضغط F١.

شكل (28) يوضح تصميم جدول بيانات الطلاب

8- أدخل مواصفات الحقل التالي :

أسم الحقل	تاريخ الميلاد
نوع البيانات	تاريخ / وقت
تنسيق	تاريخ عام

خصائص الحقل

تنسيق عرض الحقل: حدد  
تنسيقاً معرفاً من قبل أو أدخل  
تنسيقاً مخصصاً للحصول على  
تعليمات حول التنسيق اضغط  
F1.

تاريخ عام 1994/6/19 الاحد، 19 حزيران 94 تاريخ متوسط 1994/6/19 تاريخ قصير 1994/6/19 وقت طويل 05:44:23 م وقت متوسط 05:44 PM وقت قصير 17:44	
--	--

تنسيق  
مرشح الإدخال  
عنوان  
القيمة الافتراضية  
قاعدة تحقق الصحة  
نص تحقق الصحة  
مطلوب  
مفهرسة

شكل (29) يوضح كيفية ضبط خصائص الحقول

\*تنسيق التاريخ : شكل (29)

(1) تاريخ عام : 1997/1/15 م و 10:44:23ص

(2) تاريخ طويل : الأحد 5 مارس 1997

(3) تاريخ قصير : 1997/4/3

(4) وقت طويل : 10:34:44ص

(5) وقت متوسط : 10:44ص

(6) وقت قصير : 17:44

9- أدخل مواصفات الحقول التالية :

أسم الحقل	العنوان	المدينة	هاتف العمل	هاتف المنزل
نوع البيانات	نص	نص	نص	نص

10- أدخل مواصفات الحقل التالي :

أسم الحقل	التكلفة
نوع البيانات	رقم
حجم السجل	مزدوج

خصائص الحقل

حجم السجل  
تنسيق  
الأماكن العشرية  
مرشح الإدخال  
عنوان  
القيمة الافتراضية  
قاعدة تحقق الصحة  
نص تحقق الصحة  
مطلوب  
مفهرسة

مزدوج  
بايت  
عدد صحيح  
عدد صحيح طويل  
مزدوج  
فردى  
لا  
لا

أكثر الإعدادات استخدامها هو "مزدوج" للسماح للأرقام الكاملة بأن تكون عشرية أو أعداد صحيحة طويلة. للحصول على تعليمات حول حجم الحقل اضغط F1.

شكل (30) يوضح كيفية ضبط خاصية حجم السجل

\*أحجام الحقول الرقمية: شكل (30)

- (1) بايت : تخزن به أرقام صحيحة فقط من صفر : 255.
- (2) عدد صحيح : تخزن به أرقام صحيحة فقط من - 32768 : 32767.
- (3) عدد صحيح طويل : تخزن به أرقام صحيحة فقط - 2147483648 : 2147483648.
- (4) مزدوج : تخزن به أرقام صحيحة وعشرية حتى 7.
- (5) فردى : تخزن به أرقام صحيحة وعشرية حتى 15.

تنسيق	عام
-------	-----

خصائص الحقل

حجم السجل  
تنسيق  
الأماكن العشرية  
مرشح الإدخال  
عنوان  
القيمة الافتراضية  
قاعدة تحقق الصحة  
نص تحقق الصحة  
مطلوب  
مفهرسة

مزدوج  
رقم عام  
رقم عام  
عملة  
ثابت  
قياسي  
بالمئة  
علمي  
لا  
لا

تخطيط عرض الحقل. حدد تنسيقاً معرفاً من قبل أو أدخل تنسيقاً مخصصاً للحصول على تعليمات حول التنسيق اضغط F1.

شكل (31) يوضح كيفية ضبط حقل التنسيق

\*تنسيق الأرقام : شكل (31)

- (1) عام : رقم الإدخال = 1234.567 ، يظهر = 1234.567. ( كما هو ).
- (2) عملة : رقم الإدخال = 1234 ، يظهر = ج م 1.234.
- (3) ثابت : رقم الإدخال = 1234.567 ، يظهر = 1234.57.
- (4) قياسي : رقم الإدخال = 1234.567 ، يظهر = 1.234.57.

(5) بالمائة : رقم الإدخال = 12345 ، يظهر = 12.35 %.

(6) علمي : تستخدم الرموز العلمية.

11- أدخل مواصفات الحقل التالي.

أسم الحقل	مصري
نوع البيانات	نعم / لا
تنسيق	نعم / لا ( لظهور كلمة لا تلقائياً )

12- أدخل مواصفات الحقل التالي :

أسم الحقل	ملاحظات
نوع البيانات	مذكرة

13- تخصيص المفتاح الأساسي للجدول:

أ- اختر حقل رقم المتدربين.

ب- من قائمة تحرير اختر ضبط المفتاح الأساسي.

14- حفظ جدول البيانات وتسميته : ( حتى 64 حرفاً ).

أ- أفتح قائمة ( ملف ) ثم اختر ( حفظ باسم ) شكل (32).



شكل (32) يوضح صندوق حوارى لحفظ الجدول

ب- أكتب ( بيانات المتدربين ).

ج- اختر ( موافق ).

# الفصل الخامس

## تعديل جدول البيانات

## 26- تعديل مواصفات جدول البيانات :

1- فتح قاعدة البيانات :

أ- أفتح قائمة ( ملف ) ثم أختار ( فتح قاعدة بيانات ).

ب- أختار الملف ( Students ) من أسطوانة التمرين.

ج- أختار ( موافق )

2- فتح جدول البيانات :

أ- أختار زر ( جدول )

ب- أنقر جدول ( بيانات المتدربين ) نقرا مزدوج.

يظهر جدول البيانات خالياً، ويسمى هذا الشكل ( عرض صفحة البيانات ).

ج- من شريط الأدوات أختار زر عرض التصميم

3- تعديل طول حقل رقم المتدرب من (7) إلى (5) :

أ- أختار حقل (رقم المتدرب) وأنتقل إلى خانة ( نوع البيانات ).

ب- أنتقل إلى ( حجم السجل ) ثم أكتب 5 بدلاً من 7.

4- إضافة حقل جديد للجدول باسم ( الجهة ) بعد حقل ( أسم العائلة ) :

أ- أختار حقل ( تاريخ الميلاد ).

ب- أفتح قائمة ( تحرير ) ثم أختار ( إدراج )، سيظهر سطر جديد.

ج- أكتب ( الجهة ) تحت عمود ( أسم الحقل ) ثم أختار نوع الحقل ( نص ).

5- حذف حقل ( هاتف المنزل ) :

أ- أختار حقل ( هاتف المنزل ).

ب- أفتح قائمة ( تحرير ) ثم أختار ( حذف صف ).

ج- أختار ( موافق ).

6- تعديل أسم حقل ( هاتف العمل ) إلى ( رقم الهاتف ) :

أ- أنتقل إلى حقل ( هاتف العمل ) ثم إلى خانة ( أسم الحقل ).

ب- أختار أسم الحقل ثم أكتب ( رقم الهاتف ).




7- إعادة ترتيب الحقول داخل الجدول :

( لنقل حقل " مصري " من مكانه إلى بعد حقل " أسم العائلة " ) :



أ- أختار الحقل ( مصري ).

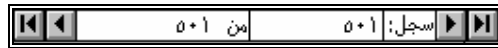
ب- باستخدام خاصية السحب والإلقاء أسحب الحقل إلى أن يستقر تحت حقل (أسم العائلة).

## 27- تعديل السجلات :

- 1- أفتح قاعدة البيانات ( Sales ).
- 2- أنقر جدول ( بيانات العملاء ) نقرأ مزدوجاً.
- 3- أضف سجل جديد يشتمل على البيانات التالية :  
أ- رقم العميل : 11111  
ب- أسم العميل : مدرسة قواعد البيانات  
ج- العنوان : 50 ش عثمان بن عفان  
د- المدينة : سندباد.  
هـ- رقم الهاتف : 1234567  
و- المشتريات حتى تاريخه : 7508 جنيهاً.  
 هذا هو السجل الحالي.  
 المكان الذي سيدخل فيه سجل جديداً.  
 تغييراً حدث على السجل ولكنه لم يحفظ.

## 28- تعديل البيانات :

- 1- حرك المؤشر حتى تضعه فوق كلمة سندباد في حقل المدينة ثم أضغط F2.
- 2- أكتب: مدينة أكسس. ( ستحل الكلمة الجديدة محل الكلمة الموجودة).
- 3- لحذف الكلمة الموجودة فقط أضغط مفتاح [ Del ].
- 4- للتراجع عن آخر تعديل في أي مكان بالجدول ( آخر حروف كتبتها ). أضغط على .
- 5- للتراجع عن آخر تعديل في الحقل / السجل الذي تقوم بتعديل بياناته. أضغط .
- 6- للانتقال من سجل لآخر أنظر الشكل التالي




- 7- لحذف سجل قم باختياره أولاً ثم أضغط على مفتاح Del ثم اختر موافق.


## 29- التبدیل بین إظهار البيانات فى شكل نموذج أو صفحة بيانات

:

1- من نافذة قاعدة البيانات اختر زر ( نموذج ) .

2- أنقر النموذج بيانات العملاء نقرأ مزدوجاً.

3- للانتقال لعرض صفحة البيانات اختر زر 

4- للانتقال لعرض نموذج اختر زر 


# الفصل السادس

## البحث عن البيانات

### وترتيبها

### 30- البحث باستخدام معلومة:

( البحث عن : شركة الحاسبات المتحدة في حقل أسم العميل ).

- 1- أفتح قاعدة البيانات Sales.
- 2- أفتح جدول بيانات العملاء.
- 3- اختر العمود الذي ترغب البحث فيه ( عمود أسم العميل سواء بوضع المؤشر داخله أو اختيار العمود كله ).
- 4- من شروط الأدوات اختر زر البحث  شكل (33).



شكل (33) يوضح مكونات صندوق حوارى للبحث عن بيان محدد


\* المربع الحواري ( البحث في حقل ) :

- الحقل الحالي : البحث سيتم في الحقل المختار.
- جميع الحقول : البحث سيتم في جميع حقول الجدول.
- لأعلى : البحث سيتم من الحقل الحالى إلى أعلى.
- لأسفل : البحث سيتم من الحقل الحالى إلى أسفل.
- 5- أمام خانة ( البحث عن ) أكتب : شركة الحاسبات المتحدة.
- 6- اختر زر ( بحث عن الأول ).
- 7- نظرا لإحتمال وجود عميل آخر بنفس الإسم داخل جدول البيانات، وللتأكد إختار زر (بحث عن التالى).
- 8- ستظهر الرسالة الموضحة بالشكل عالية، اختر زر ( لا ) لإنهاء البحث.

### 31- البحث بجزء من المعلومة :

( البحث عن : المتحدة في حقل أسم العميل ).

- 1- أنتقل إلى بداية الجدول ثم ضع المؤشر إلى داخل حقل أسم العميل.

2- من شريط الأدوات اختر زر البحث  شكل (34).



شكل (34) يوضح خاصية البحث في أى جزء من الحقل

- 3- أمام خانة البحث عن اكتب : المتحدة.
- 4- من خانة البحث في : اختر ( أي جزء من الحقل ). لأن كلمه المتحدة جزء من حقل أسم العميل.
- 5- اختر زر ( بحث عن الأول ). ستحصل على أو سجل يحتوى على معيار البحث.
- 6- ونظراً لاحتمال وجود عميل آخر بنفس الاسم اختر زر ( بحث عن التالي ).
- 7- كرر الخطوة رقم 6.
- 8- اختر زر ( لا ) ثم ( موافق ).

### 32- استخدام التصفية للبحث عن مجموعة سجلات :

1- تأكد أن صفحة البيانات في جدول بيانات العملاء مفتوحة.

2- أختَر مفتاح تحرير عامل التصفية / الفرز 



شكل (35) يوضح نافذة عامل التصفية لبيانات العملاء

\* محتويات مربع ( عامل تصفيه ) : شكل (35)

أ- شريط العنوان : أي نافذة الجدول.


ب- أسماء الحقول : في الجزء العلوي من الجدول نافذة بأسماء الحقول الموجودة في الجدول.

ج- معايرة التصفية : لتحديد الحقول والمعايير المستخدمة لتصفية السجلات.

3- أختَر حقل ( المدينة ) بالنقر المزدوج.


4- أنتقل إلى أول خلية أمام سطر معايير ثم أكتب ( طنطا ) ثم أضغط إدخال.


5- طبق عامل التصفية عن طريق الضغط على مفتاح تصفيه / فرز 

6- أختَر زر  لإضافة معيار آخر.

7- أضف حقل ( المشتريات حتى تاريخه ) ثم أكتب المعيار ( >5000 ).

حتى يمكن الحصول على سجلات عملاء (طنطا) الذين تزيد مشترياتهم عن 5000 جنيه.

8- أختَر زر 

9- أختَر زر  لإظهار جميع السجلات.


### **33- فرز السجلات :**

ومعناه ترتيب السجلات في جدول البيانات ترتيباً إما تصاعدياً أو تنازلياً وفق مجيئها في حقل معين. والفرز الذي سنقوم بتنفيذه الآن فرز سريع أي تظهر نتائجه على الشاشة فقط.

#### **\* الفرز التصاعدي :**

لترتيب سجلات أسماء المدن تصاعدياً أي من الألف إلى الياء .


1- أختَر أي حقل من حقول ( المدينة ).

2- من شريط الأدوات أختَر فرز تصاعدي .

#### **\* الفرز التنازلي :**

لترتيب السجلات بحيث تظهر أكبر المشتريات في البداية يليها الأقل فالأقل .

1- أختَر أي حقل من حقول ( المشتريات حتى تاريخه ).

2- من شريط الأدوات أختَر فرز تنازلي .

# الفصل السابع

## ربط الجداول

ربط الجداول يعني إنشاء علاقة ارتباط دائمة بين جدولين أو أكثر، ويكون من نتيجتها استخراج بيانات من كلا الجدولين وإظهارها في النماذج أو التقارير أو استعلامات. ومن الضروري ربط الجداول لأن التصميم الجيد لقاعدة البيانات يتطلب منك أن تنشئ جداول صغيرة يشتمل كلاً منها على بيانات ذات طبيعة واحدة.

### **34- أنواع العلاقات :**

يمكن ربط جدولين إذا كان كليهما يشتمل على حقل أو أكثر بهما نفس البيانات، وعادةً تسمى الحقول في كلا الجدولين بنفس الاسم. وهناك ثلاث أنواع من العلاقات :

#### **\* علاقة واحد مقابل مجموعه One - to - many :**

هي الأكثر استخداماً، وتعني أن السجل الواحد في جدول البيانات ( الجدول الرئيسي Primary Table ) يقابله أكثر من سجل في جدول آخر ( الجدول المرتبط Related Table ).

#### **\* علاقة واحد مقابل واحد One - to - One :**

هذا النوع أقل استخداماً من النوع السابق، وفيه كل سجل في الجدول الرئيسي يقابله سجل واحد في الجدول المرتبط به ( فمثلاً : عندما ترغب في فصل معلومات العميل إلى بيانات عامه وبيانات خاصة).

#### **\* علاقة مجموعة مقابل مجموعه Many - to - many :**

هذا النوع نادر الاستخدام وفيه يقابل كل سجل من الجدول الرئيسي عدة سجلات في الجدول المرتبط، ويقابل السجل الواحد في الجدول المرتبط عدة سجلات في الجدول الرئيسي (المنتجات وأوامر الشراء)، وهذا النوع من العلاقات معقد، لذا يجب ربط الجدولين بأسلوب غير مباشر وذلك بإنشاء جدول ثالث يعمل على تجزئة علاقة (ارتباط مجموعه مقابل مجموعه) إلى علاقيتين من نوع ( واحد مقابل مجموعه )، وفي هذه الحالة تضع المفتاحين الأساسيين لكلا الجدولين في الجدول الثالث.

### **35- ربط الجداول ذات العلاقة المشتركة :**

قبل إنشاء علاقة بين جدولين تأكد أن :

- 1- كلا الجدولين بهما حقل / حقول متشابهة.
- 2- تحديد الجدول الرئيسي والجدول التابع.

3- إذ لم يكن الجدول التابع يشتمل على حقل يتطابق مع حقل المفتاح الأساسي في الجدول الرئيسي، أضف حقلاً جديداً في الجدول التابع بنفس مواصفات حقل المفتاح الأساسي في الجدول الرئيسي.

4- لا يمكن تعديل مواصفات أو حذف الحقول التي أسست علاقة الربط إلا إذا ألغيت علاقة الربط بين الجدولين أولاً.

#### \* إنشاء علاقة ارتباط One - to - many :

في قاعدة البيانات ( SALES ) قم بربط جدول ( إجماليات الفواتير [ جدول أساسي ] )، و جدول ( تفصيلات الفواتير [ جدول مرتبط ] ). يشتمل كلا الجدولين على حقل (رقم الفاتورة) ، ويعتبر هو المفتاح الأساسي للجدول الأساسي.

1- أفتح قاعدة البيانات ( SALES ).

2- من قائمة ( تحرير ) اختر أمر ( علاقات ).



شكل (36) يوضح نافذة لإنشاء العلاقات

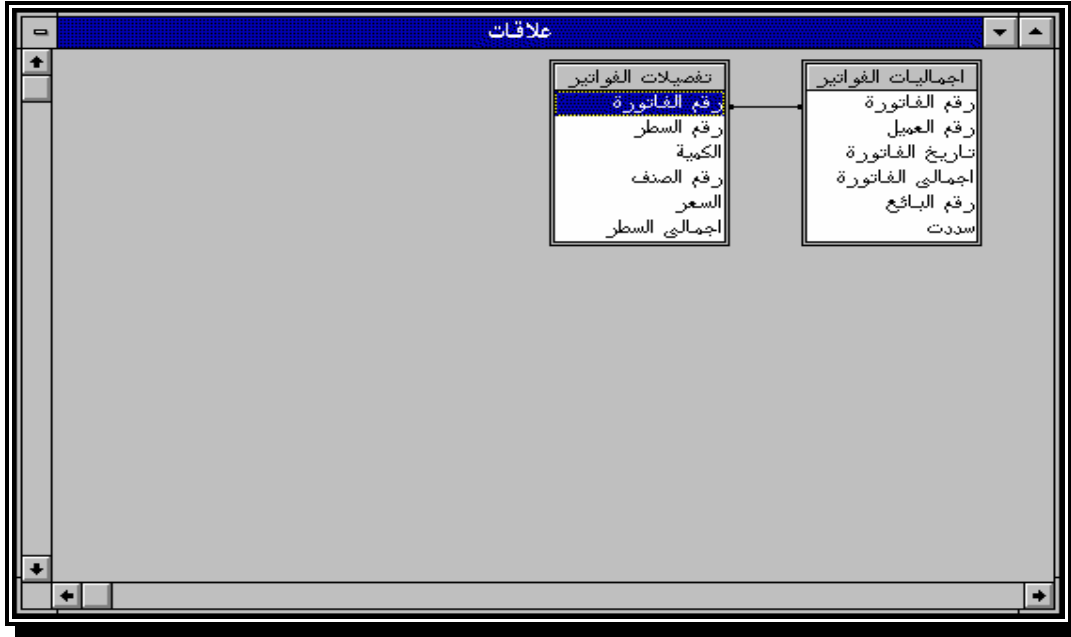
3- أضف جدول ( إجماليات الفواتير ) و جدول ( تفصيلات الفواتير ) ليضافوا داخل نافذة العلاقات شكل (36).

4- من نافذة علاقات أسحب حقل ( رقم الفاتورة ) من جدول ( إجماليات الفواتير ) وألقه فوق حقل ( رقم الفاتورة ) في جدول ( تفصيلات الفواتير ) شكل (37)، ثم نشط ( فرض التكامل المرجعي ) شكل (37).



شكل (37) يوضح صندوق حوارى لخصائص العلاقات

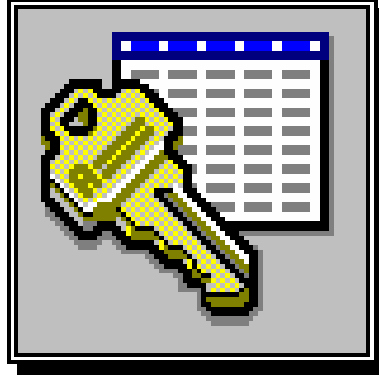
5- من مربع ( علاقات ) أختار زر ( إنشاء ) من شكل (37) فتصبح نافذة العلاقات كما بشكل (38).



شكل (38) يوضح نافذة العلاقات بعد انشاء العلاقة بين الجدولين

كما سبق لو كان مخصص للجدول مفتاح أساسى واحد، كما يمكن أن يخصص له أكثر من مفتاح أساسى.

فإذا كان الجدول المخصص له أكثر من مفتاح أساسى هو الجدول الرئيسى في علاقات الجداول، يجب ربط جميع الحقول المخصصة كمفتاح أساسى بالحقول المناظرة في الجدول المرتبط.



قاعدة البيانات

# ACCESS II

1999

## المحتويات

### 5..... الفصل الاول : الاستعلامات

- 36- إنشاء استعلام ( يدوياً ) : ..... 6
- \* نافذة تحديد استعلام : ..... 7
- 37- إنشاء استعلام ( باستخدام معالج الاستعلامات ) : ..... 8
- \* نافذة معالج الاستعلامات : ..... 9
- 38- تعديل تصميم الاستعلام : ..... 11
- 39- ترتيب سجلات الاستعلام : ..... 11
- 40- تحديد معايير الاستعلام : ..... 12
- 41- الاستعلام عن سجلات داخل نطاق واحد : ..... 12
- \* رموز المقارنة : ..... 12
- 42- الاستعلام بمعرفة جزء من المعلومة : ..... 13
- \* رموز الاستكشاف WILD CARDS : ..... 13
- 43- تحديد معايير مركبه : ..... 14

### 15..... الفصل الثانى : النماذج

- 44- أنواع النماذج : ..... 16
- 45- إنشاء نموذج ( باستخدام معالج النماذج ) : ..... 16
- 46- تعديل النموذج : ..... 18
- \* أقسام النموذج : ..... 18
- \* تغير حجم الأقسام : ..... 19
- \* إعادة ترتيب الحقول داخل النموذج : ..... 19
- 47- استخدام عناصر التحكم : ..... 20
- \* ما هي عناصر التحكم : ..... 20
- \* استخدام عناصر التحكم : ..... 20
- \* إنشاء عناصر التحكم : ..... 21

- 21 ..... \* إضافة حقل من الجدول :
- 23 ..... \* إضافة خانة اختيار ( CHECK BOX ) :
- 23 ..... 48- تسهيل وضبط إدخال البيانات :
- 23 ..... \* استخدام الأكواد :
- 24 ..... \* ترتيب جدولة عناصر التحكم :
- 24 ..... \* إنشاء أزرار الأوامر :
- 24 ..... \* إنشاء أزرار التبديل :
- 26 ..... \* تخصيص قيمة افتراضية لعنصر تحكم :
- 26 ..... 49- تصميم نماذج للجدول المرتبطة :
- 26 ..... \* إنشاء نموذج يشتمل على نموذج فرعى :

### 30 ..... الفصل الثالث : التقارير والملصقات

- 31 ..... 50- إنشاء بطاقات العنوانه ( الملصقات ) :
- 33 ..... \* أنواع التقارير :
- 33 ..... 51- تصميم تقرير عمود مفرد :
- 33 ..... \* تعديل تصميم التقرير يدوياً :
- 35 ..... 52- إنشاء تقارير المجموعات :
- 36 ..... \* معاينة التقرير :
- 37 ..... \* مراجعة تصميم التقرير :
- 37 ..... \* تعديل رأس المجموعات :
- 37 ..... \* إضافة تعبيرات :
- 38 ..... \* تغيير ترتيب السجلات :
- 38 ..... \* طباعة كل مجموعه في صفحه مستقلة :

### 39 ..... الفصل الرابع : الماكرو

- 40 ..... 53- الماكرو :
- 40 ..... 54- إنشاء الماكرو :
- 41 ..... 55- إنشاء مجموعة ماكرو :
- 41 ..... 56- إجراءات الماكرو :

- 57 - إضافة أزرار أوامر للماكرو داخل النموذج: ..... 44
- 58 - استخدام الشروط في الماكرو: ..... 46

## الفصل الخامس : استخدام ACCESS

### داخل شبكات اتصالات ..... 48

- 59 - إنشاء مجموعة عمل : ..... 49
- 60 - إضافة مستخدم جديد : ..... 50
- 61 - إضافة كلمة سر لكل مستخدم : ..... 51
- 62 - إغلاق السجلات : ..... 51
- 63 - تحديد الصلاحيات : ..... 52
- 64 - طباعة أسماء المستخدمين والمجموعات : ..... 53

### الفصل السادس : مقدمة إلى لغة ACCESS BASIC ..... 54


- 65 - المراجع: ..... 56

# الفصل الأول

## الاستعلامات

### 36- إنشاء استعلام ( يدوياً ) :

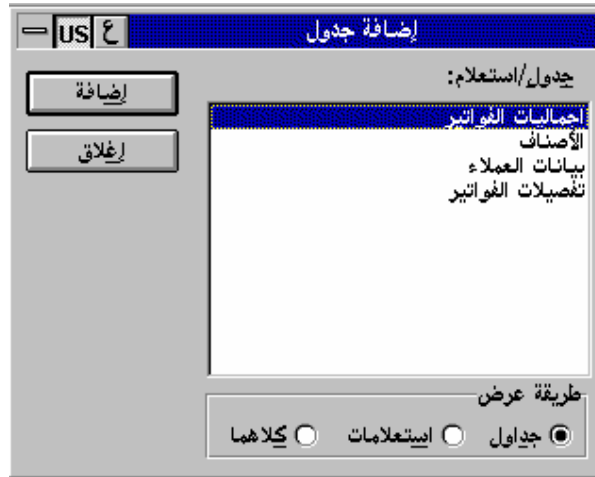
إذا طلب منك قائمة بأسماء وأرقام تليفونات عملاء مدينة القاهرة فقط، لكي ترسل لهم بيانات منتج جديد، فماذا تفعل ؟  
بالطبع ستقوم بعزل السجلات التي ينطبق عليها هذا الشرط وهو مدينة القاهرة، ووضعها في قائمه مستقلة، وهذه القائمة تسمى استعلام أو Query .  
لإنشاء الاستعلام المطلوب من ( جدول بيانات العملاء ) في (قاعدة البيانات SALES)،  
أتبع الخطوات التالية :

أ- من نافذة قاعدة البيانات أختار زر  ثم أختار زر ( جديد ) .



شكل (39) مربع استعلام جديد

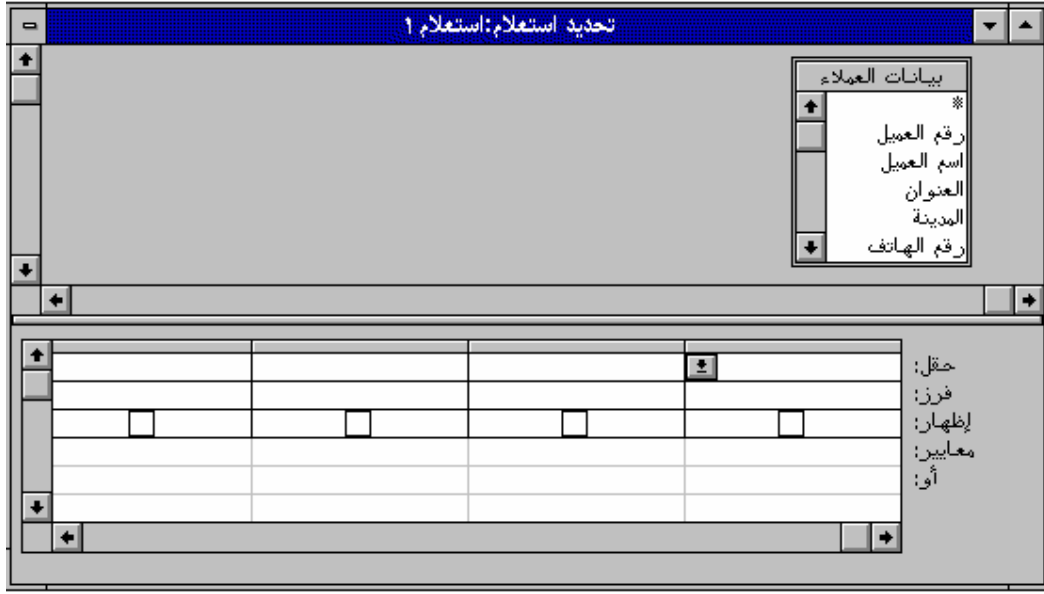
ب- أختار زر ( استعلام جديد ) .



شكل (40) مربع اضافة جدول

ج- أختار جدول ( بيانات العملاء ) ثم أختار زر ( أضافه ) .

د- من مربع ( إضافة جدول ) أختار ( إغلاق ) .



شكل (41) جدول تحديد استعمال

#### \* نافذة تحديد استعمال :

تنقسم أفقياً إلى قسمين ، وتتكون من العناصر الآتية :

(1) أسماء الحقول : تظهر في الجزء العلوي من الجدول نافذة / نوافذ بأسماء الحقول الموجودة في الجدول أو الجداول أو الاستعلامات الموجودة بقاعدة البيانات .

(2) معايير الاستعلام : يحتوى الجزء السفلي من الجدول على خطوط شبكية (Grid) تسمى (Query By Example) . وهي تستخدم لتحديد الحقول والسجلات

المطلوب استخراجها من قاعدة البيانات .



هـ- اختر حقل ( رقم العميل ) ثم أسحبه حتى يستقر في أول خليه أمام سطر ( حقل ) في منطقة QBE .

و- كما سبق أسحب الحقول التالية إلى منطقة (QBE)

( أسم العميل / رقم الهاتف / المدينة )



### شكل (42) اسماء الحقول بعد سحبها الى شبكة QBE

- ز- إذا أرت حذف حقلاً من QBE اختر الحقل ثم أضغط على DEL .
- ح- إذا أردت تغيير أسم الحقل من QBE اختر الحقل المطلوب من Combox .
- ط- إذا أردت نقل حقل من مكانه اختر العمود ثم اسحبه الى المكان المطلوب.
- ى- للتبديل بين طريقة عرض التصميم وعرض صفحة البيانات اختر  أو 

تحديد استعلام: استعلام ١			
رقم العميل	اسم العميل	رقم الهاتف	المدينة
١٢٠٨٢	شركة الشرق الأوسط	٧١٣-٤٤٢٣	المنيا
١٢٨٤٠	الشركة العربية للتوكيز	٢١٤-٤٢٤٣	المنيا
١٤٠٢١	شركة طنطا للمعدات	٤٢٣-٤٦٥٤	طنطا
١٨٢٣٢	مصانع محمد على للنه	٥٠٤-٤٥٢٤	المحلة
٠١٦٩-١	جمعية بنها الخيرية	٢٠١-٤٦٩٦	بنها
٠٥١٦-١	منصور عبدالودود	٢١٥-٤٣٥٩	قطور
٠٨٨٧-١	مدرسة الجيل الصاعد	٨٠٦-٤٧٩٩	المنيا
١٠٤٦-١	شركة كهرباء المنصو	٣٠٣-٤٤٩٩	المنصورة
١٩٢٥-١	مصطفى عباس	٦١٩-٤٢٧١	أسوان
٢٤١٨-١	ادارة الجمارك	٨١٤-٤٨٣٨	قطور
٢٦٩٥-١	محمد سعيد	٤٠٨-٤٢٤٦	أسوان
٣٠٦١-١	شركة العلمين	٤٠٨-٤٩٤٦	أسوان
٣٨٣٥-١	شركة الحجاز التجار	٦١٧-٤٦٤٦	طنطا
٣٨٨٢-١	عثمان أحمد	٤١٥-٨٩٥٧	أسوان
٣٩٦٤-١	شركة الحاسبات المت	٢٠١-٤٧٨٦	بنها
٤٠٦٢-١	أمين بسيوني	٩١٨-٢٥٤	قها
٤٢٦٨-١	محمد على مجاهد	٤١٢-٤٩٣١	قطور

### شكل (43) اظهار بيانات حقول مختارة في الاستعلام

- ك- أكتب في الحقل ( المدينة ) وأمام سطر معايير ( القاهرة ) ثم اختر زر عرض صفحة البيانات .
- ل- أحفظ الاستعلام باسم (قائمة بعملاء القاهرة) .

## 37- إنشاء استعلام ( باستخدام معالج الاستعلامات ):

- أ- من نافذة قاعدة البيانات اختر زر (استعلام) ثم اختر زر (جديد) .
- ب- اختر زر (معالج الاستعلامات).



شكل (44) مربع معالج الاستعلامات في البداية

#### \* نافذة معالج الاستعلامات :

- (1) استعلام جدولي : ينشئ استعلام يعرض البيانات في شكل مماثل لقواعد البيانات .
- (2) استعلام لإيجاد المتطابقات : ينشئ استعلام يبحث عن السجلات المتطابقة في جدول أو استعلام .
- (3) استعلام لإيجاد غير المتطابقات : ينشئ استعلام يبحث عن السجلات في جدول واحد والتي ليس لها سجلات مرتبطة في جدول آخر .
- (4) استعلام الأرشفيف : ينشئ استعلاماً يقوم بنسخ السجلات من جدول موجود إلى جدول آخر .

جـ- اختر ( استعلام إيجاد المتطابقات ) ثم اختر ( موافق ) .



شكل (45) مربع معالج استعلامات إيجاد المتطابقات

د- اختر جدول ( بيانات العملاء ) ثم انقر زر ( التالي < )

شكل (46) اختيار الحقول من مربع معالج استعلام إيجاد المتطابقات

هـ- من خانة الحقول المتاحة اختر (<<) لنقل جميع الحقول في خطوه واحدة ثم اختر ( التالي < )

(

و- اختر ( أسم العميل ) ثم اختر (<) ثم اختر ( التالي < )

شكل (47) اختيار اسم الاستعلام

ز- تحت خانة ( ما الاسم الذي تريده للاستعلام ) أكتب ( متطابقات المدن )

ح- أختَر ( فتح الاستعلام لعرض البيانات ) ثم أختَر ( إنهاء ) .

### 38- تعديل تصميم الاستعلام :

أ- من نافذة قواعد البيانات ( SALES ) أختَر (الاستعلامات).

ب- أختَر ( استعلام العملاء ) ثم أختَر زر (تصميم) .

ج- من مربع أسماء الحقول أنقر ( المشتريات حتى تاريخه ) نقرأ مزدوجاً .

د- من شريط الأدوات أختَر زر ( عرض صفحة البيانات )

تحديد استعلام: استعلام العملاء			
اسم العميل	العنوان	المدينة	المشتريات حتى تاريخه
شركة الشرق الأوسط	١٢١ شارع الشهيد ع	المنيا	٢,٢٧٢,٠٦٠ ج.م.م
الشركة العربية للتوكي	٣٥ شارع النهضة متف	المنيا	٧٥٤,٨١٠ ج.م.م
شركة طنطا للمعدات	شارع البحر أمام كليب	طنطا	١,٥٠٩,٦٧٠ ج.م.م
مصانع محمد على للنه	٣٣ شارع المحطة	المحلة	١,٦٠٨,٣٥٠ ج.م.م
جمعية بنها الخيرية	١٤ شارع أسوان	بنها	١,٩٢١,٢٦٠ ج.م.م
منصور عبدالودود	١٥ شارع سلام امام	قطور	١,٣٩٣,٣٢٠ ج.م.م
مدرسة الجبل الصاعد	١٩٩ شارع السعيد	المنيا	٥,٤٩٦,٩٩٠ ج.م.م
شركة كهرياء المنصو	٨٩ شارع ابن النفيس	المنصورة	١,٦١٠,٧٠٠ ج.م.م
مصطفى عباس	مدرسة مودرن سكول	أسوان	٧,١٤٤,٦٧٠ ج.م.م
ادارة الجمارك	٢٤١٦ شارع الظاهر	قطور	٨,٥٠٥,٠٣٠ ج.م.م
محمد سعيد	٢٤٠٦ ميدان أبو سميل	أسوان	٥١٤,٩٨٠ ج.م.م
شركة العلمين	٢٦ شارع الحلويات	أسوان	٤,٦٣٥,٠١٠ ج.م.م
شركة الحجاز للتجار	٤٥ شارع المدارس	طنطا	٤,٨٢٠,٥١٠ ج.م.م
عثمان أحمد	٤٢٦ ميدان رمسيس	أسوان	٥,٤٨٧,٤٦٠ ج.م.م
شركة الحاسبات المت	٣٣ شارع المرسى	بنها	٢٧٢,٤٨٠ ج.م.م
أمين بسبوي	١٣٦ شارع المصانع	قها	٥,٣٣٠,٩٧٠ ج.م.م
محمد على مجاهد	٤٣ شارع السوق	قطور	٧٧٨,٤٧٠ ج.م.م
شركة النظم الرقمية	٤٣٢ شارع الكبارى	المنيا	١,٣٩٠,١٧٠ ج.م.م
مؤسسة بلشرف التجار	٥٤ شارع البحر	طنطا	٣٧٠,٧٣٠ ج.م.م
سعيد مصطفى	٨٤ ميدان المحطة	أسوان	٥,٠١٠,٥٤٠ ج.م.م

شكل (48) الاستعلام عن حقول مختارة

### 39- ترتيب سجلات الاستعلام :

لتغير ترتيب السجلات بحيث تظهر بترتيب تنازلي لقيمة المشتريات أتبع الخطوات التالية :

أ- من شريط الأدوات أختَر زر ( طريقة عرض التصميم ) .

ب- أسفل عمود ( المشتريات حتى تاريخه ) وأمام صف ( فرز ) أختَر ( تنازلي ) .

ج- من شريط الأدوات أختَر زر ( عرض صفحة البيانات ) .

## 40- تحديد معايير الاستعلام:

للاستعلام عن عملاء مدينة طنطا فقط :

أ- من شريط الأدوات اختر زر ( طريقة عرض التصميم )

ب- من شبكة QBE وتحت عمود ( المدينة ) وأمام سطر ( معايير ) أكتب ( طنطا ) .

اسم العميل	العنوان	المدينة	المشتريات حتى تاريخ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		"طنطا"	

شكل (49) كتابة معيار حرفي

ج- من شريط الأدوات اختر زر ( عرض البيانات ) .

## 41- الاستعلام عن سجلات داخل نطاق واحد :

\* رموز المقارنة:

= يساوي

> أكبر من

< أقل من

= > أكبر من أو يساوي

= < أقل من أو يساوي

> < لا يساوي

Between .. And .. قيمة تقع بين قيمتين .

للاستعلام عن عملاء مدينة طنطا الذين تقل مشترياتهم عن 4000 جنيه إتبع الخطوات التالية:

أ- في سطر ( معايير ) وتحت حقل ( المشتريات حتى تاريخه ) أكتب <4000 .



شكل (51) استخدام رمز الاستكشاف \* للاستعلام عن السجلات

جـ- أختار زر ( عرض صفحة البيانات )

### 43- تحديد معايير مركبه :

عدل المثال السابق ليكون :

(أسم العميل يبدأ بكلمه شركه و) مدينه العميل هي طنطا أو كفر الشيخ ( ومشتريات أقل من 4000 جنيه)

أ- أنتقل إلى عرض تصميم الاستعلام .

ب- في سطر ( أو ) وتحت حقل ( المدينة ) أكتب ( كفر الشيخ )

اسم العميل	العنوان	المدينة	المشتريات حتى تاريخ
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
شركة "Like"		"طنطا"	<4000
		"كفر الشيخ"	

شكل (52) استخدام معايير مركبة للاستعلام

جـ- أختار زر ( عرض صفحة البيانات ) .

# الفصل الثانى

## النماذج

## 44- أنواع النماذج :

- أ- النموذج الفردي العمود : يعرض القيم الموجودة في السجلات على شكل عمود واحد بحيث يشتمل كل سطر على بيانات حقل واحد، ويعرض كل سجل على حدة وفي شاشة مستقلة .
- ب- النموذج الجدولي : يعرض قيم السجلات على شكل أعمدة وصفوف تشبه أعمدة وصفوف الجدول المؤلف لك بحيث يشتمل كل سطر على بيانات أكثر من حقل، ولذلك يظهر في الشاشة الواحدة أكثر من سجل.
- ج- النماذج الرئيسية / الفرعية : يعرض بيانات من أكثر من جدول، ويوضح العلاقة بين البيانات في النموذج الرئيسي والبيانات في النموذج الفرعي، ولذلك يوجد في كل سجل في النموذج الرئيسي نموذج فرعي يعرض سجلاً أو أكثر من سجلات الجداول المرتبطة.
- د- رسم : يعرض نموذج الرسم البيانات الموجودة في الجدول أو الاستعلام في تنسيق رسومي مثل الرسم العمودي والرسم الدائري، والميزه من هذه الطريقة أن الرسم البياني يتعدل تلقائياً كلما عدلت بيانات الجدول أو الاستعلام .

## 45- إنشاء نموذج ( باستخدام معالج النماذج ) :

- أ- من نافذة قاعدة البيانات اختر زر ( نموذج ) .
- ب- اختر زر ( جديد ) .



شكل (53) مربع نموذج جديد

- ج- اختر جدول ( بيانات العملاء ) .
- د- اختر زر ( معالج النماذج ) .



شكل (54) مربع معالج النماذج

هـ- اختر (جدولي) ثم زر (موافق) .



شكل (55) مربع معالج النماذج الجدولية

و- اختر زر (<<) لتنتقل كل حقول الجدول لخانة ترتيب الحقول في النموذج ,

ز- اختر زر ( التالي ) .

ح- اختر زر ( مظلّل ) ثم اختر ( التالي ) .

ط- أمام خانة العنوان أكتب ( بيانات العملاء ) .

ى- اختر زر ( إنهاء ) .

ك- أحفظ النموذج باسم ( بيانات العملاء ) .

بيانات العملاء			
رقم العميل	اسم العميل	العنوان	المدينة
٢٠٨٢	شركة الشرق الأوسط للعقارات	١٢١ شارع الشهيد عزت	المنيا
١٢٨٤٠	الشركة العربية للتوكيلات	٣٥ شارع النهضة متفرع من	المنيا
١٤٠٢١	شركة طنطا للمعدات الالكترونية	شارع البحر أمام كلية الطب	طنطا
١٨٢٣٢	مصانع محمد على للنسيج	٣٣ شارع المحطة	المحلة
١٦٩-١	جمعية بنها الخيرية	١٤ شارع أسوان	بنها
٥١٦-١	منصور عبدالودود	١٥ شارع سلام امام قسم الشرطة	قطور
٨٨٧-١	مدرسة الجيل المساعد الثانوية	١٩٩ شارع السعيد	المنيا

شكل (56) نموذج جدولي

## 46- تعديل النموذج :

\* أقسام النموذج :

لفتح تصميم النموذج بغرض إجراء تعديلات عليه تأكد أن النموذج مفتوح ثم من شريط الأدوات اختر زر ( طريقة عرض التصميم ).

تظهر نافذة النموذج في عرض التصميم وهي كما ترى تشمل على أقسام مختلفة على النحو

التالي :


نموذج: بيانات العملاء	
0	رأس النموذج
1	بيانات العملاء
2	تفصيل
3	تذييل النموذج

رقم العميل	رقم العميل
اسم العميل	اسم العميل
العنوان	العنوان
المدينة	المدينة
رقم الهاتف	رقم الهاتف
المشتريات حتى تاريخه	المشتريات حتى تاريخه

### شكل (57) نافذة تصميم النموذج

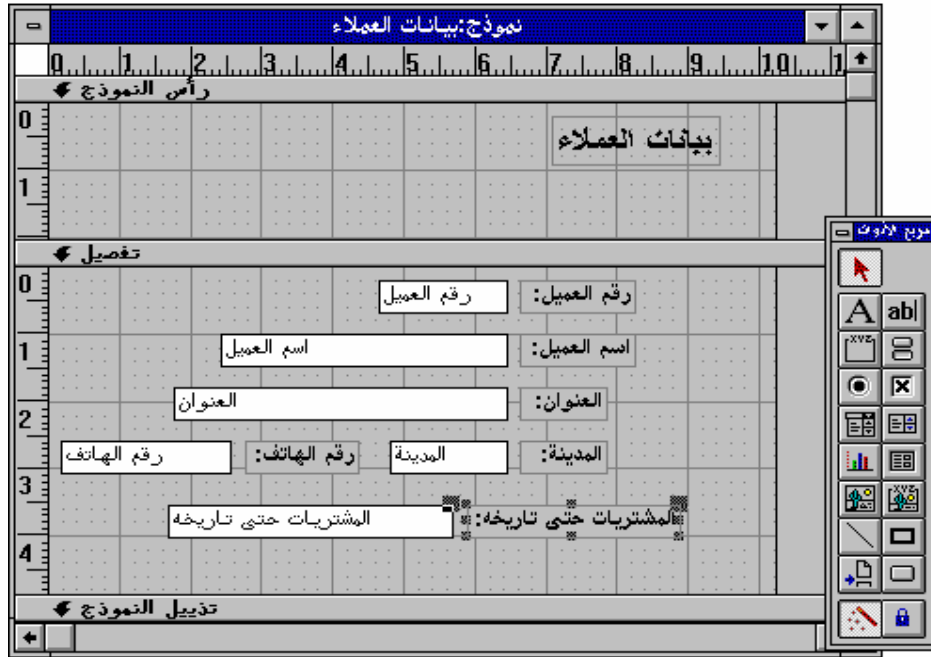
- أ- المساطر : تظهر في الشاشة مسطره أفقيه في أعلى نافذة النموذج وأخري رأسيه على يسارها، وتستخدم هذه المساطر لتحديد مواقع الأزرار والأشكال في النموذج.
- ب- مربع الأدوات : عبارة عن نافذة يمكن تحريكها من مكانها وتشتمل على أزرار تستخدم لإضافة أزرار خيارات ومربعات كتابة ومربعات كتابه وسرد وخانات اختيار....الخ
- ج- رأس النموذج : تستخدم لإظهار رأس النموذج مثل أسمه أو أسم الشركة أو شعارها بحيث تبقى هذه الأشياء ثابتة حتى في حالة تحريك النموذج لأعلى أو لأسفل لمشاهدة حقول أو سجلات أخرى.
- د- تذييل النموذج : تظهر في أسفل نافذة النموذج وتستخدم لإظهار أي بيانات ترغب في تثبيتها في أسفل النموذج حتى في حالة تحريك النموذج لأعلى أو لأسفل لمشاهدة حقول أو سجلات أخرى
- هـ- تفصيلات النموذج : تظهر فيها تفصيلات السجلات، وعادة تظهر سجلاً واحداً من سجلات الجدول.

### \* تغير حجم الأقسام :

- لتكبير قسم رأس النموذج أتبع الآتي :
- أ- اختر الشريط المكتوب بداخله كلمة ( تفصيل ).
- ب- تحرك بالفأرة رأسياً حتى تصبح  ثم أسحب الشريط إلى أسفل حتى الحجم المطلوب.

### \* إعادة ترتيب الحقول داخل النموذج :

- لنقل حقل ( رقم الهاتف ) بجوار حقل ( المدينة ):
- أ- اختر حقل ( رقم الهاتف ) ثم حرك الفأرة عليه حتى يظهر شكل ( يد صغيره ).
- ب- أسحب الحقل إلى المكان الجديد بجوار حقل ( المدينة ).
- ج- بنفس الطريقة أسحب حقل ( المشتريات حتى تاريخه ) لأعلى بمقدار سطر.



شكل (58) جدول التصميم بعد تعديله

## 47- استخدام عناصر التحكم :

\* ما هي عناصر التحكم :

هي عبارة عن عناصر رسومية تسهل التعامل مع النماذج وتظهر بشكل جديد، ويشتمل مربع الأدوات على أزرار تستخدم لإنشاء عناصر التحكم التي تظهر في النماذج.

\* استخدام عناصر التحكم


تحديد كائنات تمهيدا للتعامل معها.


إنشاء مربع تسمية لعرض نص وصفى لا يسمح بتعديله مثل عنوان النموذج.


إنشاء مربع لعرض أو تحديد بيانات موجودة في الجدول / الاستعلام، يمكن أن يشتمل المربع على أكثر من سطر ويعمل بخاصية التفاف النص داخل المربع.


إنشاء مجموعة عناصر تحكم مثل أزرار الخيارات ومربعات الخيار، كل واحد من هذه العناصر يمثل قيمة موجودة في الجدول / الاستعلام.


إنشاء زر يشير إلى قيمة حقيقية عند الضغط عليه، وهو عبارة عن زر للتبديل بين حالة من اثنين (صح / خطأ) أو (نعم / لا) ويعبر عن محتويات حقل (نعم / لا) في الجدول / الاستعلام.


 إنشاء زر واحد في مجموعة أزرار ذات خيار مفرد، وتعبر عن محتويات حقل نعم / لا في الجدول، فإذا كانت محتويات الحقل نعم تظهر نقطه سوداء صغيره داخل الدائرة، وإذا كانت القيمة "لا" تظهر الدائرة خاليه. وعند ما تستخدم في مجموعة خيارات فإن واحدة فقط هي التي تكون نشطة.


 إنشاء مربع للإشارة إلى قيمة صحيحة أو خاطئة، يمثل محتويات حقل نعم / لا . فعندما تكون قيمة الحقل صحيحة تظهر علامة X داخل المربع وعندما تكون خاطئة يظهر المربع خالياً، وعندما يستخدم في مجموعة خيارات، واحدة فقط هي التي تكون نشطة.

 إنشاء مربع لتحديد البيانات أو اختيار قيمة من القائمة، يسمح بالكتابة في جزء الكتابة العلوي من المربع، ويسمح باختيار قيمة من القائمة المنسدلة من المربع.


 إنشاء قائمة قيم يختار فقط من القيم الموجودة بالقائمة المنسدلة.


 إنشاء رسم لعرض البيانات التي أنشئت باستخدام Ms graph


 إنشاء إطار لعرض نموذج فرعي في نموذج رئيسي.


 إنشاء إطار لعرض OLE غير موجود بجدول البيانات.


 إنشاء إطار لعرض OLE من قاعدة البيانات.


 إنشاء سطر

 إنشاء مستطيل

 وضع علامة بداية شاشة أو صفحة جديدة.

 إنشاء زر لتشغيل ماكرو أو وظيفة Access Basic


 تشغيل أو إيقاف معالجات عناصر التحكم

 يترك إدارة التصميم الحالية نشطه لإنشاء عناصر تحكم متعددة.

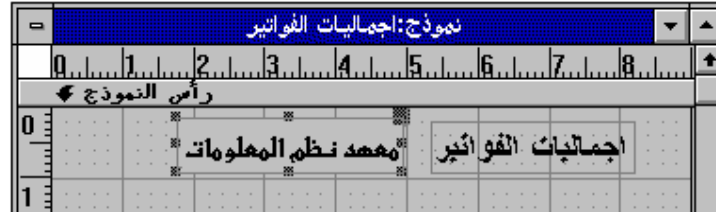
### \*إنشاء عناصر التحكم:

لإنشاء عنصر تحكم عبارة عن عنوان للنموذج أتبع الخطوات الآتية :

أ- أفتح نموذج ( إجماليات الفواتير ) في طريقة عرض التصميم.

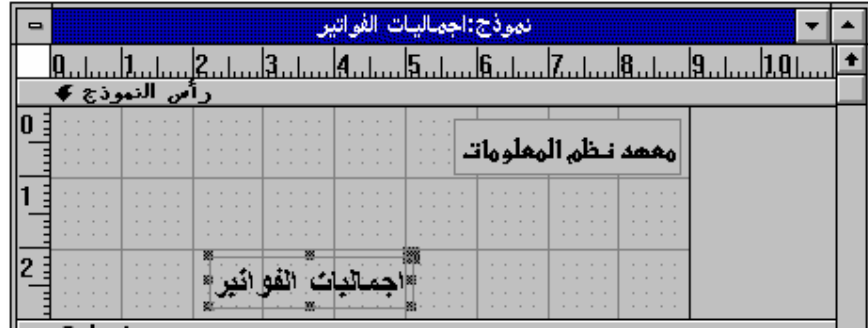
ب- من مربع الأدوات اختر زر .

ج- اختر قسم ( رأس النموذج ) على يسار العنوان الموجود ثم أكتب ( معهد نظم المعلومات )

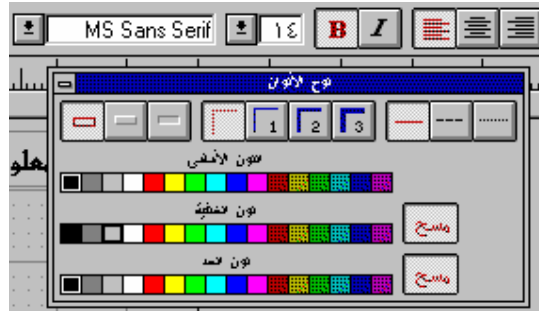


شكل (59) كتابة رأس في قسم رأس النموذج

د- أنقل عنصر التحكم السابق وغير حجمه وشكله ولونه ليكون كما بالشكل التالي.




شكل (60) قسم الرأس بعد نقل العنوان



شكل (61) مربع لوح الألوان واختيار الخطوط وأحجامها

\* إضافة حقل من الجدول :

لإضافة حقل ( سددت ) ليظهر ضمن بيانات إجماليات الفواتير أتبع الخطوات التالية:


أ- من شريط الأدوات اختر زر .



شكل (62) قائمة الفواتير

ب- من قائمة أسماء الحقول أسحب حق ( سددت ) وألقه تحت حقل ( أجمالي الفاتورة ) بالنموذج.

### \*إضافة خانة اختيار ( Check Box ) :

- لاستبدال حقل ( سددت ) بخانة اختيار أتبع الخطوات الآتية :
- أ- أ حذف حقل ( سددت ) .
- ب- من مربع الأدوات اختر زر  خانة الاختيار .
- ج- من شريط الأدوات اختر زر قائمة الحقول .
- د- أسحب حقل ( سددت ) وألقه تحت حقل ( أجمالي الفاتورة ) .

رقم الفاتورة	رقم الفاتورة:
اجمالي الفاتورة	اجمالي الفاتورة:
	<input checked="" type="checkbox"/> سددت

شكل (63) إضافة خانة إختيار

ولمحاذاة عناصر التحكم أتبع الخطوات التالية :

- أ- اختر عنوان أول حقل ثم بالضغط على مفتاح Shift واستمرار الضغط اختر باقي عناوين الحقول .
- ب- من قائمة ( تنسيق ) اختر أمر ( محاذاة إلى ) ثم اختر ( اليمين ) .

## 48- تسهيل وضبط إدخال البيانات :

### \* استخدام الأكواد :

يمكن استخدام الأكواد عن طريق إنشاء مربع للكتابة والسرد حتى يمكن للمستخدم النهائي اختيار قيمة من القيم المسرده داخل القائمة المنسدلة ( معنى الكود ) ولكن يتم تخزين كود هذه القيمة في جدول البيانات ( الكود ) وهذا يقلل فرصة الوقوع في الخطأ وكذلك يقلل من التكرارات التي ستحدث في جدول البيانات في حالة كتابة معنى كل مره في جدول البيانات .

ولاستخدام الأكواد في حقل ( المدينة ) اتبع الخطوات التالية:


أ- أنشئ جدول بيانات باسم ( كود المدينة ) يكون بناؤه كالتالي:

(1) الحقل الأول : كود المدينة = 2 حرف ( المفتاح الأساسي ) .

(2) الحقل الثاني : أسم المدينة = 50 حرف .

ب- غير مواصفات حقل ( المدينة ) بجدول ( بيانات المتدربين ) ليكون مثل مواصفات حقل ( كود المدينة ) بجدول ( كود المدينة ).

ج- من نموذج بيانات الطلاب أ حذف حقل ( المدينة ).

د- من مربع الأدوات اختر زر  مربع الكتابة والسرد ثم أسحبه إلى النموذج في مكان حقل المدينة السابق، ثم أتبّع صناديق الحوار .

#### \* ترتيب جدولة عناصر التحكم :

عند إنشاء عنصر تحكم جديد فإن ترتيبه سيوضع في آخر ترتيب الجدوله الخاص بالنموذج بصرف النظر عن مكانه في النموذج ( ترتيب الجدوله هو الترتيب الذي تنتقل به نقطة الإدراج من حقل إلى آخر).

ولترتيب جدولة حقل ( المدينة ) أتبّع الخطوات التالية:

أ- من قائمة ( تحويل ) اختر أمر ( ترتيب الجدوله ).




شكل (64) مربع ترتيب العناصر

ب- من خانة ( ترتيب مخصص ) اختر حقل ( المدينة ) ثم أسحبه ليكون أسفل حقل ( العنوان ).

ج- اختر مفتاح ( موافق ).

#### \* إنشاء أزرار الأوامر :


لإنشاء زر لإغلاق النموذج الحالي أتبّع الخطوات التالية:

من مربع الأدوات اختر 

#### \* إنشاء أزرار التبديل :

لإنشاء أزرار تبديل بدلاً من حقل المؤهل العلمي أتبّع الخطوات التالية :

أ- أ حذف حقل (المؤهل العلمي).

ب- من مربع الأدوات اختر زر  مجموعة الخيارات.

ج- من قائمة الحقول أسحب حقل ( المؤهل العلمي) إلى نفس مكان الحقل الذي تم حذفه.



شكل (65) تحديد اسماء الخيارات

د- أسفل خانة ( أسماء العناوين) أكتب ( جامعي ) ثم Enter

هـ- أكتب ( ماجستير ) ثم Enter

و- أكتب ( دكتوراه ) ثم Enter

ز- اختر مفتاح ( التالي < ).

ح- اختر ( نعم الافتراضي هو جامعي ) ثم اختر زر ( التالي < ).

ط- اختر زر ( التالي < ).

ى- يظهر مربع يسألك : ( مالذي تريده أن يقوم Access بعمله ؟ ) ويختار تلقائياً : ( تخزين

هذه القيمة في هذا الحقل ).

ك- اختر زر ( التالي < ).

ل- اختر زر ( التالي < ).

م- أكتب ( المؤهل ) أمام أسم مجموعة الخيارات ثم اختر ( إنهاء ).



شكل (66) أزرار التبديل

### \*تخصيص قيمة افتراضية لعنصر تحكم :

لإظهار تاريخ اليوم تلقائياً في قسم رأس النموذج بمجرد فتحه أتبع الخطوات التالية :-

أ- من مربع الأدوات اختر زر **abl** وأسحبه إلى رأس النموذج.

ب- أفتح نافذة خصائص الحقل .

ج- أمام الخاصية ( القيمة الافتراضية) أكتب **(Date())**.

د- أمام الخاصية ( تنسيق ) اختر ( تاريخ طويل ) وأمام (القيمة الافتراضية) أكتب

**(DATE())**.



شكل (67) مربع خصائص الحقل

## 49-تصميم نماذج للجداول المرتبطة :

\* إنشاء نموذج يشتمل على نموذج فرعى :

لإظهار بيانات الفواتير في نموذج وإظهار تفصيلات كل فاتورة داخل نموذج فرعى في داخل

نفس النموذج أتبع الخطوات التالية:

إجماليات الفواتير

إجماليات الفواتير

رقم الفاتورة: ١٠٥٤

رقم العميل: ج-٨٩٣٤

تاريخ الفاتورة: ١٩٩٠/٥/٧

إجمالي الفاتورة: ١١٠٠,٢٤

رقم السطر:	الكمية:	رقم الصنف:	السعر:
١	٢	ج ٧٢٨٠	٢٧٨,٢٥
٢	٢	ج ٣٥٥٢	٤٨,٧٩
٣	٣	ن ٦٨٤٤	٨٩,٧٦
٤	٤	ق ٣٥٩٦	٤٤,٢٢

سجل: ١ من ٤

سجل: ١ من ٢٠٦

شكل (68) نموذج رئيسي فرعي

استخدام معالج النماذج يشترط تحقيق الشرطين التاليين :

- أ- أن يكون النموذج الرئيسي مستخرجاً من جدول وليس استعلام
  - ب- أن يكون النموذج الفرعي مستخرجاً من جدول مرتبط بجدول النموذج الرئيسي.
- والخطوات هي كالآتي:

أ- أفتح قاعدة بيانات (Sales).

ب- أفتح نموذج جديد.

ج- ثم أختار جدول (إجماليات الفواتير) ثم أختار زر (معالج النماذج).

معالج النماذج

أي معالج تريد؟

موافق

إلغاء الأمر

عمود مفرد

جدولي

رسم

نموذج رئيسي / فرعي

نموذج تلقائي

يقوم هذا المعالج بإنشاء نموذج يحتوي على نموذج آخر.

شكل (69) اختيار معالج نموذج رئيسي/فرعي

د- أختار نموذج (رئيسي / فرعي) ثم أختار (موافق).

ع US = معالجة النموذج الرئيسي/الفرعي

ينشئ هذا المعالج نموذجاً يحتوي على نموذج آخر.

تأتي البيانات الخاصة بالنموذج الرئيسي من: اجماليات الفواتير

أي الجداول أو الاستعلامات يحتوي على بيانات للنموذج الفرعي؟

اجماليات الفواتير  
الأصناف  
بيانات العملاء  
تفصيلات الفواتير

عرض  
☐ جداول ☐ استعلامات ☐ كلاهما

تليميح إلغاء الأمر > السابق < التالي إنهاء

شكل (70) معالج النموذج الرئيسي/الفرعي

هـ- اختر جدول ( تفصيلات الفواتير ) ثم اختر ( التالي ).

ع US = معالجة النموذج الرئيسي/الفرعي

تأتي البيانات الخاصة بالنموذج الرئيسي من: اجماليات الفواتير

أي الحقول تريد استخدامها في النموذج الرئيسي؟ حدد حقلاً ثم انقر فوق زر "<".

الحقول المتاحة:

رقم البائع  
سددت

حقول في النموذج الرئيسي:

رقم الفاتورة  
رقم العميل  
تاريخ الفاتورة  
اجمالي الفاتورة

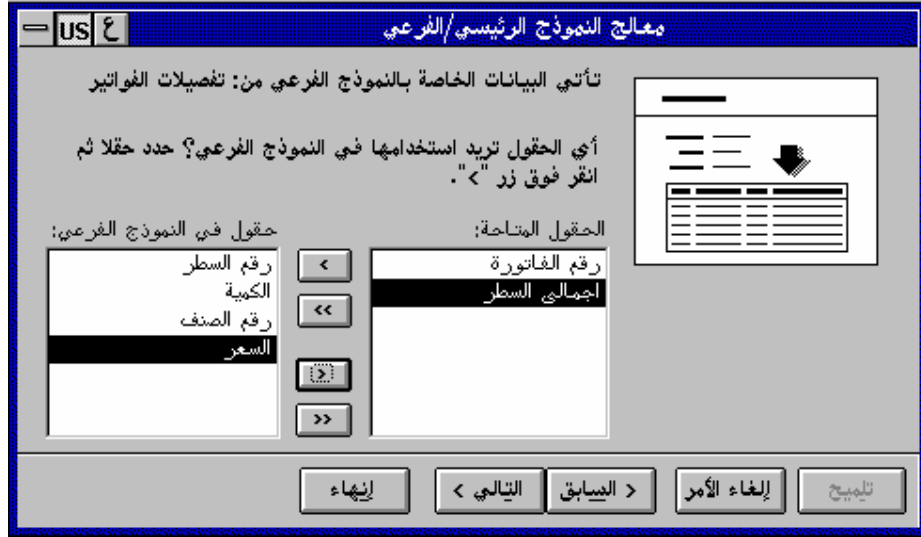
الحقول المتاحة:

رقم البائع  
سددت

تليميح إلغاء الأمر > السابق < التالي إنهاء

شكل (71) الحقول التي ستظهر في النموذج الرئيسي

و- اختر الحقول المطلوب ظهورها في النموذج الرئيسي ثم اختر ( التالي ).



شكل (72) الحقول التي ستظهر في النموذج الفرعي

- ز- اختر الحقول المطلوب ظهورها في النموذج الفرعي ثم اختر ( التالي < ).
- ح- اختر النمط ( قياسى ) ثم اختر ( التالي < ).
- ط- أكتب عنواناً للنموذج ثم اختر ( إنهاء ).

# الفصل الثالث

## التقارير والملصقات

## 50- إنشاء بطاقات العنوانه ( الملصقات ):

وهي تستخدم في طباعة عنوان لعميل تمهيداً للصقها على المظروف أو لصنف للصقها فوق الصنف

لإنشاء بطاقات عنوانه مستخرجه من جدول بيانات العملاء أتبع الخطوات التالية:

- أ- من نافذة قاعدة البيانات اختر زر ( تقرير ) ثم اختر ( جديد ).
- ب- من خانة ( تحديد جدول / استعلام ) اختر ( بيانات العملاء ).
- ج- اختر زر ( معالج التقارير ).



شكل (73) اختيار معالج التقارير

- د- اختر ( بطاقات العنوانه ) ثم اختر ( موافق ).



شكل (74) مربع معالج بطاقات العنوانه البريدية

- هـ- من خانة ( الحقول المتاحة ) أنقر حقل ( أسم العميل ) نقرأ مزدوجاً .  
و- أختار زر ( سطر جديد ) ثم أنقر حقل ( العنوان ) نقرأ مزدوجاً .  
ز- أختار زر ( التالي < ) .

شكل (75) اختيار حقول الفرز من مربع معالج

- ح- أنقر على حقل ( المدينة ) نقرأ مزدوجاً حتى يتم الفرز عليه .  
ط- أختار زر ( التالي < ) .

رقم مطلق	أبعاد	عدد العناوين بالسطر
٥٠٩٥	٢ ١/٢" x ٣ ٣/٨"	٢
٥٠٩٦	٢ ٣/٤" x ٣ ٣/٤"	٣
٥٠٩٧	١ ١/٢" x ٤"	٢
٥١٦٠	١" x ٢ ٥/٨"	٣
٥١٦١	١" x ٤"	٣

شكل (76) مربع اختيار حجم بطاقة العنوان

- ى- أختار حجم بطاقة العنوانه وخطوات الكتابة  
ك- أختار زر ( التالي < ) .

ل- أختَر زر ( التالي > ) ثم أختَر ( إنهاء ) .

### \* أنواع التقارير :

- أ- عمود مفرد : ينشئ تقريراً يعرض الحقول في عمود مفرد، وفي هذا التقرير يظهر في كل صف من التقرير حقل واحد.
- ب- مجموعات / إجماليات : ينشئ تقريراً يقوم بتجميع السجلات مع بعضها ويعرض إجماليات كل مجموعته، يظهر أجمالي فرعي لسجلات كل مجموعته وأجمالي للمجموعات في نهاية التقرير.
- ج- ملخص : ينشئ تقرير يعرض إجماليات مجموعات من الحقول، يمكنه تجميع بيانات حتى 4 حقول وعرضها في شكل تقرير.
- د- جدولي : ينشئ تقرير يعرض كل سجل على هيئة صف من الحقول.

## **51- تصميم تقرير عمود مفرد :**

- أ- أفتح قاعدة البيانات (SALES) .
- ب- من نافذة قاعدة البيانات أختار ( تقرير ) ثم ( جديد ) .
- ج- أختار جدول ( بيانات العملاء ) ثم أختار ( معالج التقارير )
- د- أختار ( عمود مفرد ) ثم ( موافق ) .
- هـ- أختار زر << لنقل جميع الحقول المتاحة.
- و- أختار زر ( التالي > ) .
- ز- أختار حقل ( أسم العميل ) ثم أضغط على زر < ( لترتيب التقرير بناءً على أسماء العملاء ) .
- ح- أختار زر ( التالي > ) ثم ( التالي > ) مره ثانيه.
- ط- أختار زر ( إنهاء ) .

### \* تعديل تصميم التقرير يدوياً:

كما هو الحال في تعديل تصميم النموذج مع وجود فروق بسيطة.

### أ- تكبير حجم قسم رأس التقرير:

(1) أفتح نافذة تصميم التقرير

شكل (77) نافذة تصميم التقرير

(2) كبر حجم قسم رأس التقرير ثم أكتب به ( معهد نظم المعلومات ).

(3) حرك العنوان إلى منتصف الصفحة.

#### ب- مزج بيانات الحقول :

لضم حقلي العنوان والمدينة بجوار بعضهما مع ترك مسافة بينهما أتبع الآتي :

(1) أحذف حقلي ( العنوان والمدينة ).

(2) أنشئ حقل غير منضم ثم غير عنوانه ليكون ( العنوان ).

(3) غير عبارة غير منضم إلى :

$$= [ \text{المدينة} ] \& " " \& [ \text{العنوان} ]$$

شكل (78) مزج بيانات حقل المدينة والعنوان

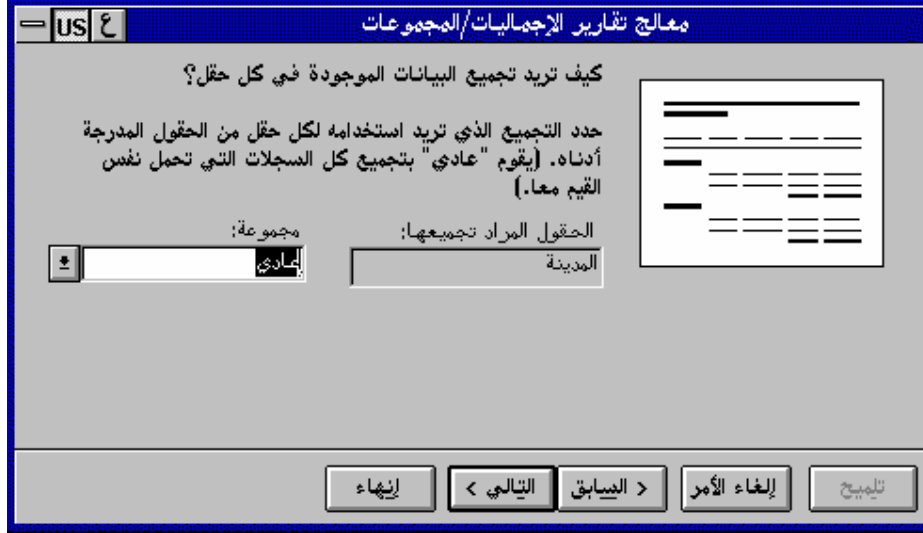
## 52- إنشاء تقارير المجموعات :

- أ- من نافذة قاعدة البيانات ( SALES ) أختار زر ( تقرير ) ثم ( جديد ) .
- ب- أختار جدول ( ملخص بيانات العملاء ) ثم أختار زر ( معالج التقارير ) .
- ج- أختار ( مجموعات / إجماليات ) ثم أختار زر ( موافق )
- د- أختار الحقول بالكامل لإظهارها بالتقرير ثم أختار زر ( التالي > ) .

شكل (79) اختيار الحقول التي ستظهر في التقرير

- هـ- أختار حقل المدينة حتى يتم التجميع تبعاً له ثم أختار ( التالي > ) .

شكل (80) تجميع الحقول حسب المدينة



شكل (81) اختيار طريقة تجميع بيانات الحقول

و- اختر طريقة تجميع البيانات ( عادی ) ثم أختار زر ( التالي > ).

ز- أختار حقل ( أسم العميل ) ليتم الفرز عليه ثم أختار زر ( التالي > ) مرتين

ح- ضع عنوان ( إجماليات المدن ) ثم أختار زر ( إنهاء ).

**\*معاينة التقرير :**

رأس التقرير : تظهر في بداية التقرير ( مثل : أسم الشركة ).

رأس الصفحة : يظهر فيها معلومات تظهر في بداية كل صفحه ( مثل : عناوين الأعمدة ).

رأس : يظهر فيها رأس كل مجموعه من مجموعات التقرير.

تفصيل : وهو عبارة عن جسم التقرير نفسه.

تذييل : يظهر فيها تذييل المجموعة ( مثل : إجمالي المجموعة ).

تذييل الصفحة : يظهر فيها تذييل الصفحة ( مثل : رقم الصفحة داخل التقرير )

تذييل التقرير : يظهر فيها تذييل التقرير كله ( مثل : المجموع العام للمجموعات / الإجماليات ).

\*مراجعة تصميم التقرير :

0	ملخص بيانات العملاء									
1	=Now()									
	Rte(A bCZ									
0	المدينة اسم العميل المشتريات حتى تاريخه									
	bCZ :									
0	المدينة									
	IletK									
0										
	IIFYK :									
0	=Sum([المشتريات حتى تاريخه])									
1	=الي_المشتريات حتى تاريخه]									

شكل (82) تقرير مجموعات / إجماليات في عرض تصميم

أ- تعبير لإظهار تاريخ اليوم.

=NOW ( )

ب- تعبير لحساب مجموع المجموعة

= SUM( [المشتريات حتى تاريخه] )

ج- تعبير لحساب النسبة المئوية.

= [ الإجمال العام\_المشتريات حتى تاريخه ] / [ الأجمالي\_المشتريات حتى تاريخها ]

د- تعبير لحساب رقم الصفحة وإظهاره.

= [ صفحة ]

\* تعديل رأس المجموعات :

لكي تظهر النسبة المئوية لمشتريات كل مدينه بجوار أسم المدينة في بداية كل مجموعته إتبع الخطوات الآتية:

أ- أنقل التعبير [ الإجمال العام\_المشتريات حتى تاريخه ] / [ الأجمالي\_المشتريات حتى تاريخها ] =

من ( تذييل ) إلى ( رأس ) أمام ( المدينة ) وأكتب قبله عنوان نصي ( النسبة المئوية للمشتريات ) .

المدينة	النسبة المئوية للمشتريات	[ الإجمال_المشتريات حتى تاريخه ] =
---------	--------------------------	------------------------------------


ب- أختار زر ( معاينة قبل الطباعة )

\*إضافة تعبيرات :

لإضافة تعبير في تذييل المجموعات ليظهر عبارة ( أجمالي مشتريات ) متنوعة باسم المدينة إتبع الخطوات التالية:

المدينة & "أجمالي مشتريات" =	المدينة [ & "أجمالي مشتريات" = ]
	المشتريات حتى تاريخه ] =

#### \* تغيير ترتيب السجلات :

لإظهار أعلى مشتريات في بداية كل مجموعه تليها الأقل فالأقل إتبع الخطوات التالية:  
أ- من شريط الأدوات أختار زر 


الفرز و التجميع	
حقل / تعبير	ترتيب الفرز
المدينة	تصاعدي
المشتريات حتى تاريخه	تنازلي
خصائص المجموعة	
رأس المجموعة	نعم
تذييل المجموعة	نعم
تجميع على	كل قيمة
فترة التجميع	1
البقاء معاً	لا

للفرز أو للتجميع حدد حقلاً أو اكتب تعبيراً.


شكل (83) مربع الفرز والتجميع

ب- من خانة ( حقل / تعبير ) أختار ( المشتريات حتى تاريخه ) بدلاً من ( أسم العميل ) .

ج- ومن خانة ( ترتيب فرز ) أختار ( تنازلي ) بدلاً من ( تصاعدي ) .


د- من شريط الأدوات أختار زر 

\* طباعة كل مجموعه في صفحه مستقلة :

1- من شريط الأدوات أختار زر 

2- أختار حقل ( المدينة ) .

3- من قسم خصائص المجموعة أختار خاصية ( البقاء معاً ) ثم أختار ( المجموعة كاملة ) .

4- من شريط الأدوات أختار زر 

## الفصل الرابع الماكرو

## 53- الماكرو:

هو عبارة عن برنامج صغير يشتمل على مجموعة إجراءات تقوم تلقائياً بأداء بعض الأعمال التي تتكرر باستمرار، ويتم تنفيذ الإجراءات بترتيب سردها.

## 54- إنشاء الماكرو:

لإنشاء ماكرو ليفتح نموذج بيانات العملاء :

أ- أفتح قاعدة البيانات (SALES).

ب- من نافذة قاعدة البيانات اختر ( ماكرو ) ثم اختر ( جديد ).

ج- من عمود إجراء اختر الإجراء (OpenForm) ومعناه أفتح نموذج

د- أمام (Form name) اختر (بيانات العملاء).

شكل (84) التصميم النهائي للماكرو

هـ- أسفل عمود (تعليق) أكتب ( أفتح نموذج بيانات العملاء ).

و- أحفظ الماكرو باسم ( فتح نموذج بيانات العملاء )

**ملحوظة:** إذا سميت الماكرو بإسم ( Autoexec ) ستقوم Access بتشغيل الماكرو في

بداية تشغيل قاعدة البيانات.

## 55- إنشاء مجموعة ماكرو:

لإنشاء مجموعة ماكرو لفتح أكثر من نموذج :

أ- من نافذة قاعدة البيانات (SALES) اختر (ماكرو) ثم (جديد).



ب- من ربط الأدوات اختر زر (أسماء وحدات الماكرو)

ج- في عمود (أسم الماكرو) أكتب أسم أول ماكرو (العملاء)

د- في عمود (الإجراءات) اختر (Beep)

هـ- في عمود التعليق أكتب (إصدار صوت صفاره في بداية العمل).

و- في عمود (الإجراءات) بالصف الثاني اختر الإجراء (OpenForm) وأمام خانة

(Form Name) اختر نموذج (بيانات العملاء) وفي عمود التعليقات أكتب (فتح

نموذج بيانات العملاء)

هـ- في الصف الثالث وفي عمود (أسم الماكرو) أكتب (الإجماليات) ثم اختر

(OpenForm) أسفل عمود (إجراء) ثم اختر أسم النموذج (إجماليات الفواتير) وفي

عمود (التعليق) أكتب (فتح نموذج إجماليات الفواتير).

و- أحفظ الماكرو باسم (فتح نماذج).

## 56- إجراءات الماكرو :

يشتمل الجدول التالي على قائمة بإجراءات الماكرو :


م	الأجراء	معناه	وظيفته
1	AddMenu	إضافة قائمه	إضافة قائمة منسدلة إلى شريط قوائم النموذج
2	ApplyFilter	تطبيق عامل تصفيه	تطبيق عامل التصفية على استعلام أو نموذج أو تقرير
3	Beep	إشارة صوتيه	إصدار إشارة صوتيه من الكمبيوتر
4	CancelEvent	إلغاء حدث	إلغاء الحدث الذي بدأ الماكرو
5	Close	غلق	إغلاق نافذة معينه أو النافذة النشطة في حالة عدم تعيين نافذة

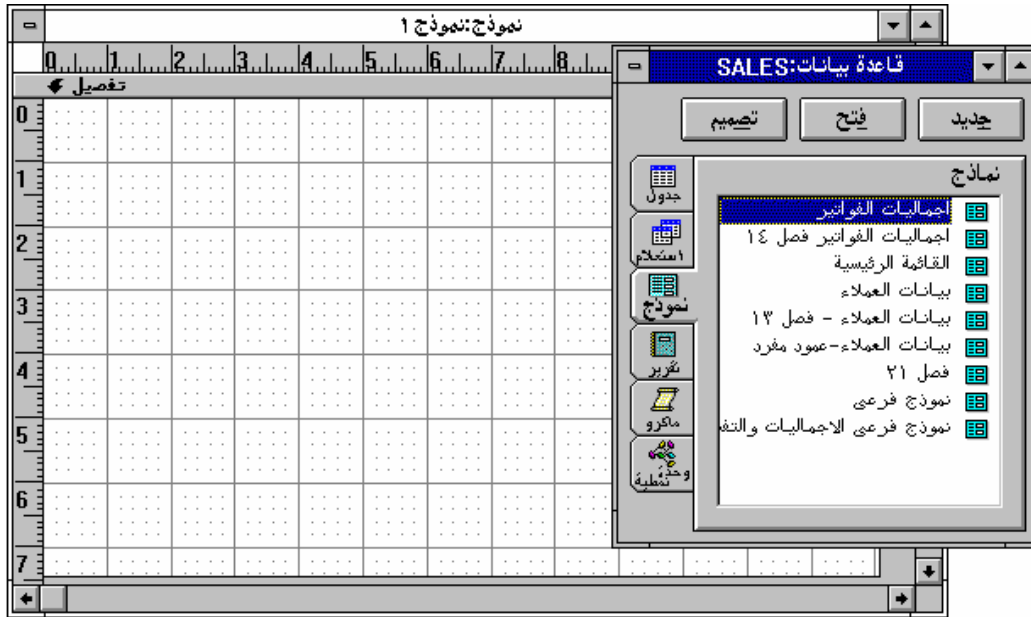
م	الأجراء	معناه	وظيفته
6	<b>CopyObject</b>	نسخ كائن	نسخ كائن إلى قاعدة بيانات أخرى أو إلى قاعدة البيانات المفتوحة
7	<b>DeleteObject</b>	حذف كائن	حذف كائن موجود في قاعدة البيانات
8	<b>DoMenuItem</b>	تنفيذ أمر	تنفيذ أمر من قائمة Access
9	<b>Echo</b>	ارتداد	تقرير هل تريد إظهار نتيجة كل إجراء داخل الماكرو أثناء التنفيذ أم تنتظر إلى أن ينتهي الماكرو وتظهر النتيجة النهائية
10	<b>FindNext</b>	بحث عن التالي	البحث عن السجل التالي في جدول البيانات أو الاستعلام الذي يقابل المعيار / المعايير المحددة في الإجراء Find Record
11	<b>FindRecord</b>	بحث عن سجل	البحث عن السجل التالي في جدول البيانات أو الاستعلام الذي يقابل شرط محدد
12	<b>GoToControl</b>	الذهاب إلى عنصر تحكم	الذهاب إلى عنصر تحكم محدد أو حقل داخل نموذج أو صفحة بيانات أو استعلام
13	<b>GoToPage</b>	الذهاب إلى صفحه	الذهاب أول عنصر في صفحة محدد داخل النموذج
14	<b>GoToRecord</b>	الذهاب إلى سجل	الانتقال إلى سجل محدد داخل الجدول أو النموذج أو الاستعلام
15	<b>HourGlass</b>	الساعة الرملية	تغيير مؤشر الفأرة إلى رمز الساعة الرملية أثناء تنفيذ الماكرو
16	<b>Maximize</b>	تكبير	تكبير النافذة النشطة
17	<b>Minimize</b>	تصغير	تصغير النافذة النشطة
18	<b>MoveSize</b>	نقل حجم	نقل أو تغيير حجم النافذة النشطة

م	الأجراء	معناه	وظيفته
19	<b>MsgBox</b>	مربع الرسائل	إظهار رسائل داخل مربع حوار
20	<b>OpenForm</b>	فتح نموذج	فتح نموذج
21	<b>OpenModule</b>	فتح وحده نمطيه	فتح وحده نمطيه
22	<b>OpenQuery</b>	فتح استعلام	فتح استعلام
23	<b>OpenReport</b>	فتح تقرير	فتح تقرير
24	<b>OpenTable</b>	فتح جدول	فتح جدول في طريقة عرض صفحة البيانات أو معاينة قبل الطباعة أو طريقة التصميم
25	<b>OutputTo</b>	إخراج إلى	إخراج بيانات قاعدة البيانات لمربع برنامج آخر
26	<b>Print</b>	طباعة	طباعة صفحة البيانات الحالية أو النموذج أو التقرير
27	<b>Quit</b>	إنهاء	إنهاء Access
28	<b>Rename</b>	إعادة تسميه	إعادة تسمية الكائن الحالي في نافذة قاعدة البيانات
29	<b>RepaintObject</b>	إعادة رسم كائن	تحديث الشاشة وتحديث بيانات الكائن الحالي
30	<b>Requery</b>	إعادة استعلام	إعادة أصل الكائن الحالي
31	<b>Restore</b>	استرجاع	الرجوع عن آخر تعديل
32	<b>RunApp</b>	تشغيل برنامج تطبيقي	تشغيل برنامج داخلي
33	<b>RunCode</b>	تشغيل برنامج	تشغيل برنامج مكتوب بلغة Access Basic
34	<b>RunMacro</b>	تشغيل ماكرو	تشغيل ماكرو آخر
35	<b>RunSQL</b>	تشغيل SQL	تشغيل إجراء يشتمل على SQL
36	<b>SelectObject</b>	اختيار كائن	اختيار كائن محدد

م	الأجراء	معناه	وظيفته
37	<b>SendKeys</b>	إرسال مفاتيح	تنفيذ حتى 255 ضربة مفتاح
38	<b>SendObject</b>	إرسال كائن	تضمين الكائن الحالي ضمن رسالة مرسله برنامج Mail
39	<b>SetValue</b>	حفظ قيمة	حفظ قيمة داخل حقل أو عنصر تحكم
40	<b>SetWarnings</b>	إعداد التحذيرات	وضع رسائل النظام في حالة نعم أو لا
41	<b>ShowAllRecords</b>	إظهار كل السجلات	إلغاء أي عنصر تصفيه في الجدول أو النموذج أو الاستعلام الحالي وإظهار كل السجلات
42	<b>StopAllMacros</b>	إيقاف كل وحدات الماكرو	إيقاف كل وحدات الماكرو بما فيها الماكرو الذي ينفذ
43	<b>StopMacro</b>	إيقاف ماكرو	إيقاف الماكرو الذي ينفذ فقط
44	<b>TransferDatabase</b>	نقل قاعدة بيانات	إحضار أو تصدير البيانات بين قواعد البيانات أو إحضار جدول من قاعدة بيانات أخرى
45	<b>TransferSpreadsheet</b>	نقل جدول البيانات	إحضار أو تصدير البيانات بين قاعدة البيانات المفتوحة وملفات برامج جداول البيانات
46	<b>TransferText</b>	نقل نص	إحضار أو تصدير البيانات بين قاعدة البيانات المفتوحة والملفات النصية

## 57 - إضافة أزرار أوامر للماكرو داخل النموذج:

- أ- من نافذة قاعدة البيانات (SALES) اختر (نموذج) ثم (جديد) .
- ب- من مربع نموذج جديد اختر (نموذج فارغ) دون اختيار جدول أو استعلام .
- ج- من شريط الأدوات اختر  ثم من نافذة قاعدة البيانات اختر (ماكرو) ثم رتب الشاشة كما هو بالشكل التالي:



شكل (85) سحب الماكرو الى النموذج

د- من قائمة الماكرو اختر ( الإجماليات ) وأسحبه إلى داخل النموذج وبالمثل مع ( التفاصيل ، الإجماليات والتفاصيل ، بيانات العملاء )

هـ- أكتب عنوان للنموذج ( القائمة الرئيسية ) ثم رتب الأزرار بالنموذج .



شكل (86) ازرار الأوامر داخل النموذج

## 58- استخدام الشروط في الماكرو :

لإنشاء ماكرو لإظهار رسالة في حالة إدخال مشتريات عميل أقل من 100 جنيه أتبع الآتي :

أ- من نافذة قاعدة البيانات اختر ( ماكرو ) ثم ( جديد ) .



ب- من شريط الأدوات اختر

ج- في عمود ( أسم الماكرو ) أكتب (مربع رسالة) .

د- في عمود ( شرط ) أكتب الشرط ( 100 < [ المشتريات حتى تاريخه ] ) باستخدام منشئ التعبير كما يلي :



(1) من شريط الأدوات اختر

(2) من مربع منشئ التعبير أنقر ( جداول ) نقرأ مزدوجاً ثم اختر جدول ( بيانات العملاء ) .

(3) من العمود الأوسط أنقر حقل ( المشتريات حتى تاريخه ) نقرأ مزدوجاً .

(4) اختر الزر < ثم أكتب 100 ثم اختر موافق



شكل (87) التعبير بعد اكتماله بمنشئ التعبير

هـ- في عمود إجراء اختر الإجراء ( MsgBox ) .

و- إملأ بيانات وسائط الإجراء كما هو موضح بالشكل التالي



# الفصل الخامس

## إستخدام Access

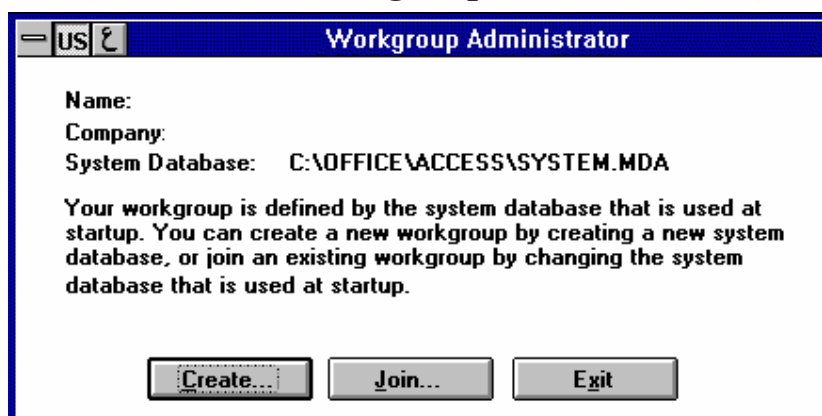
### داخل شبكات إتصالات

## 59- إنشاء مجموعة عمل :

عادة يقوم الشخص المسئول عن النظام (System administrator) بتخصيص المجموعات والأفراد داخل المجموعات. وتخزن المعلومات الخاصة بالمجموعات في ملف اسمه (System . MDA). ولإنشاء مجموعة عمل أتبع الخطوات التالية :

أ- تأكد من إغلاق ACCESS قبل البدء .

ب- أفتح الرمز (Ms Access Workgroup Administrator)

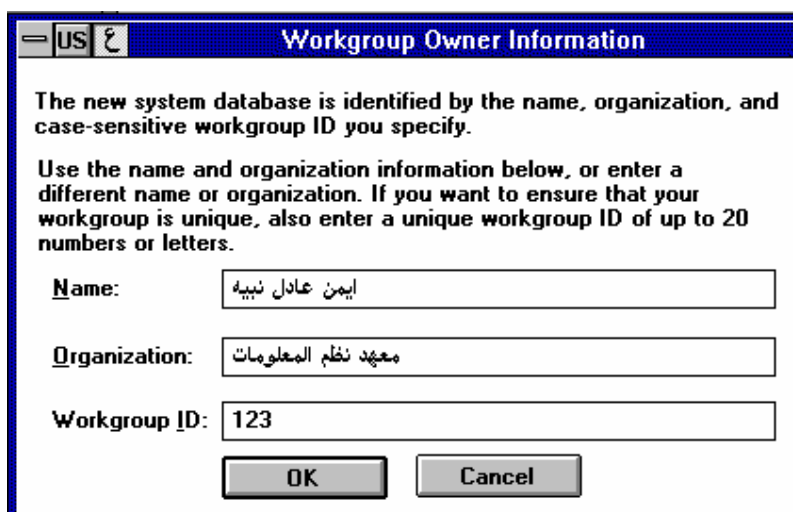


شكل (90) انشاء مجموعة عمل

ج- يستخدم ( Create ) لإنشاء مجموعه جديدة

أو يستخدم ( Join ) لإنشاء نظام جديد

د- أختار زر ( Create..... ) .



شكل (91) معلومات مجموعة العمل

- هـ- أكتب الاسم وأسم الشركة وكود المجموعة ( 123 ) ثم أختَر ( OK ) أربع مرات  
و- أختَر زر ( EXIT ).

## 60- إضافة مستخدم جديد :

- لإضافة مستخدم جديد باسم ( أيمن عادل ) أتبع الخطوات التالية :  
أ- قم بتشغيل ( Access ) مع فتح قاعدة بيانات ( SALES ) .  
ب- من قائمة ( تأمين ) أختَر ( مستخدمون ) .



شكل (92) مربع مستخدمون

- جـ- من مربع مستخدمون أختَر زر ( جديد ) .



شكل (93) مربع مستخدم/مجموعة جديدة

- د- في خانة الاسم أكتب ( أيمن عادل )  
هـ في خانة رقم الهوية الشخصية أكتب ( 12345 ) ثم ( موافق ) [ حتى 20 حرفاً أو رقماً ]  
و- من خانة المجموعات المتاحة أختَر ( مستخدمون ) ثم أختَر زر ( إضافة << )  
ز- أختَر زر ( إغلاق ) ثم ( إغلاق ) مره ثانيه .

## 61- إضافة كلمة سر لكل مستخدم :

أ- من نافذة قاعدة بيانات ( SALES ) أختار أمر ( تغيير كلمة المرور ) من قائمة ( تأمين ) .

شكل (94) مربع تغيير كلمة المرور

ب- أكتب كلمة السر ( بحيث لا تزيد عن 14 حرفاً أو رقماً ) .

ج- أختار زر (موافق) .

## 62- إغلاق السجلات :

لغلق السجل الذي تقوم بتعديله حتى لا يتمكن شخص آخر من تعديله قبل أن تنتهي من تعديلك أتبع الخطوات التالية .

أ- من قائمة ( عرض ) أختار ( خيارات ) .

ب- أختار الخيار ( ODBS / متعدد المستخدمين ) أسفل ( الفئة ) .

ج- في جزء الخصائص أختار الخاصية ( تأمين السجل الافتراضي )

ثم أختار ( سجل محرر ) ثم أختار زر موافق .



شكل (95) مربع خيارات

## 63- تحديد الصلاحيات :

لتغيير صلاحيات قاعدة البيانات أتبع الآتي :

أ- من قائمة ( تأمين ) اختر ( صلاحيات )



شكل (96) مربع صلاحيات

ب- مستخدمون : صلاحيات لمستخدمين .

مجموعات : صلاحيات لمجموعات .

- ج- من خانة ( نوع الكائن ) حدد الكائن المطلوب
- د- من خانة ( صلاحيات ) اختر الخانة لمنح أو منع الصلاحيات المناسبة
- هـ- اختر زر ( تعيين ) .

## 64- طباعة أسماء المستخدمين والمجموعات :

من قائمة ( تأمين ) اختر ( طباعة التأمين ) .



شكل (97) مربع طباعة التأمين

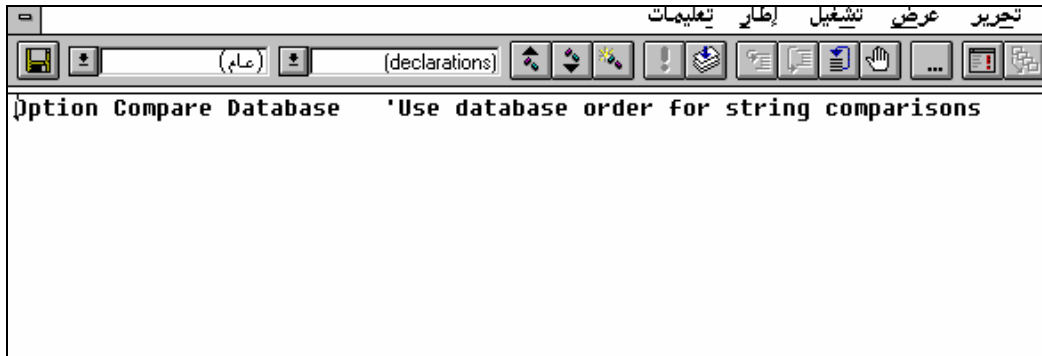
# الفصل السادس

## مقدمة إلى لغة

### Access Basic

لإنشاء وظيفة خاصة لإظهار رسالة باستخدام الوحدات النمطية أتبع الخطوات التالية :

1- من نافذة قاعدة البيانات اختر ( وحدة نمطية ) ثم اختر ( جديد ).



شكل (98) نافذة الوحدة النمطية

2- أكتب ( ) **Function Display Message** ثم Enter

وهي تعني : [ مطلوب تعريف وظيفة باسم ( Display Message ) ]

3- أكتب "معهد نظم المعلومات يرحب بكم" **MsgBox** ثم Enter

4- أكتب **End Function** ثم Enter

5- أحفظ البرنامج باسم ( مرحباً ) .

6- افتح نموذج فارغ وأضف إليه زر أوامر .

7- افتح خصائص الزر وأمام الخاصية ( عند ضغط الماوس ) أكتب :

**=Display Message ( )**

8- أضغط على الزر ستظهر رسالة

9- اختر زر ( موافق ) .

## **65- المراجع:**

- 1- دليل المستخدم لشركة MS-ACCESS.
- 2- المرجع الشامل لمحمد أبو العطا MS-ACCESS.
- 3- قائمة المساعدة لبرنامج MS-ACCESS.
- 4- Using MS-ACCESS.
- 5- كروت المساعدة لبرنامج MS-ACCESS.