

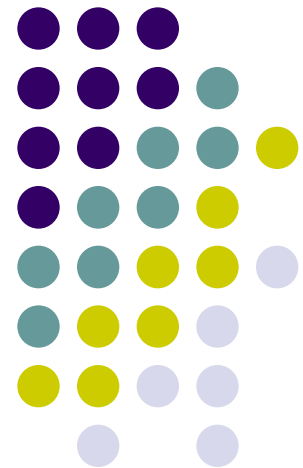
قواعد البيانات Databases

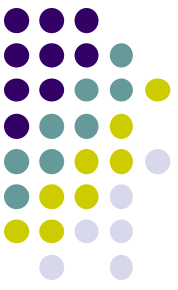
Microsoft Access 2010

مراجعة للمقرر

□ م. أسماء الحمد

□ aqalhamad@ud.edu.sa





مفهوم بناء قاعدة البيانات

هي مجموعة من البيانات والمعلومات المتعلقة بموضوع أو غرض معين مثل بيانات ودرجات المتدربين التي يتم حفظها وتحديثها باستمرار وتتيح القاعدة للمستخدم إجراء شتى العمليات الحسابية والمنطقية على البيانات وبالتالي يمكن استخراج التقارير والنتائج المطلوبة.



تعريف برنامج أكسس Access

عبارة عن برنامج إدارة قواعد بيانات قوي ومصمم بحيث يمكن استخدامه بسهولة. ويستخدم لحفظ البيانات في صورة قواعد بيانات مكونة من مجموعة من الجداول المنظمة بطريقة معينة وعرضها بطريقة تسهل الاستفادة من تلك المعلومات وتخزين بيانات جديدة والاستعلام عن هذه البيانات وطباعتها.

الفرق بين برنامج الجداول الإلكترونية Excel و برنامج قواعد البيانات Access



برنامج الاكسيل هو برنامج جداول الكترونية يستخدم للعمليات الحسابية و ممكن ان نستخدمه لانشاء قاعدة بيانات بسيطة أما قاعدة بيانات أكسس صممت خصيصا لإدارة قواعد البيانات فتحتوي على أربعة عناصر أساسية تعمل بشكل متكامل وهي:

- (1) الجداول.
- (2) الاستعلامات.
- (3) النماذج.
- (4) التقارير.



مكونات ملفات قاعدة البيانات

- يمكن من خلال برنامج قواعد البيانات إدارة كافة معلوماتك من خلال ملف قاعدة بيانات واحد.
- يمكن استخدام المكونات التالية داخل ملف قواعد البيانات:
 - **جداول** : لتخزين البيانات في صفوف وأعمدة بحيث أن كل صف يمثل سجلاً Record وكل عمود يمثل حقلاً Field , ويحتوي كل حقل على معلومة حول أحد العملاء بينما يحتوي السجل على كل المعلومات المتعلقة بأحد العملاء.
 - **استعلامات** : للبحث عن البيانات التي تحقق الشروط واسترجاعها, ويمكن من خلال الاستعلام تحديث أو حذف أو تصفية ودمج البيانات من عدة جداول في قاعدة البيانات.



تابع مكونات ملفات قاعدة البيانات

● **نماذج** : واجهة لعرض أو إضافة البيانات في الجداول وتحديثها.

● **تقارير** : لتحليل وعرض البيانات في تخطيط معين وطباعتها ولا يمكن

استخدامه لإدخال البيانات.



الفرق بين البيانات والمعلومات

● البيانات Data:

هي مجموعة من الحقائق الخام وقد تكون نصوصاً، أرقاماً، صوراً وأصواتاً قابلة للمعالجة بالحاسب، نحتاج إلى تفسيرها لكي تصبح معلومات نستطيع فهمها وإدراكها.

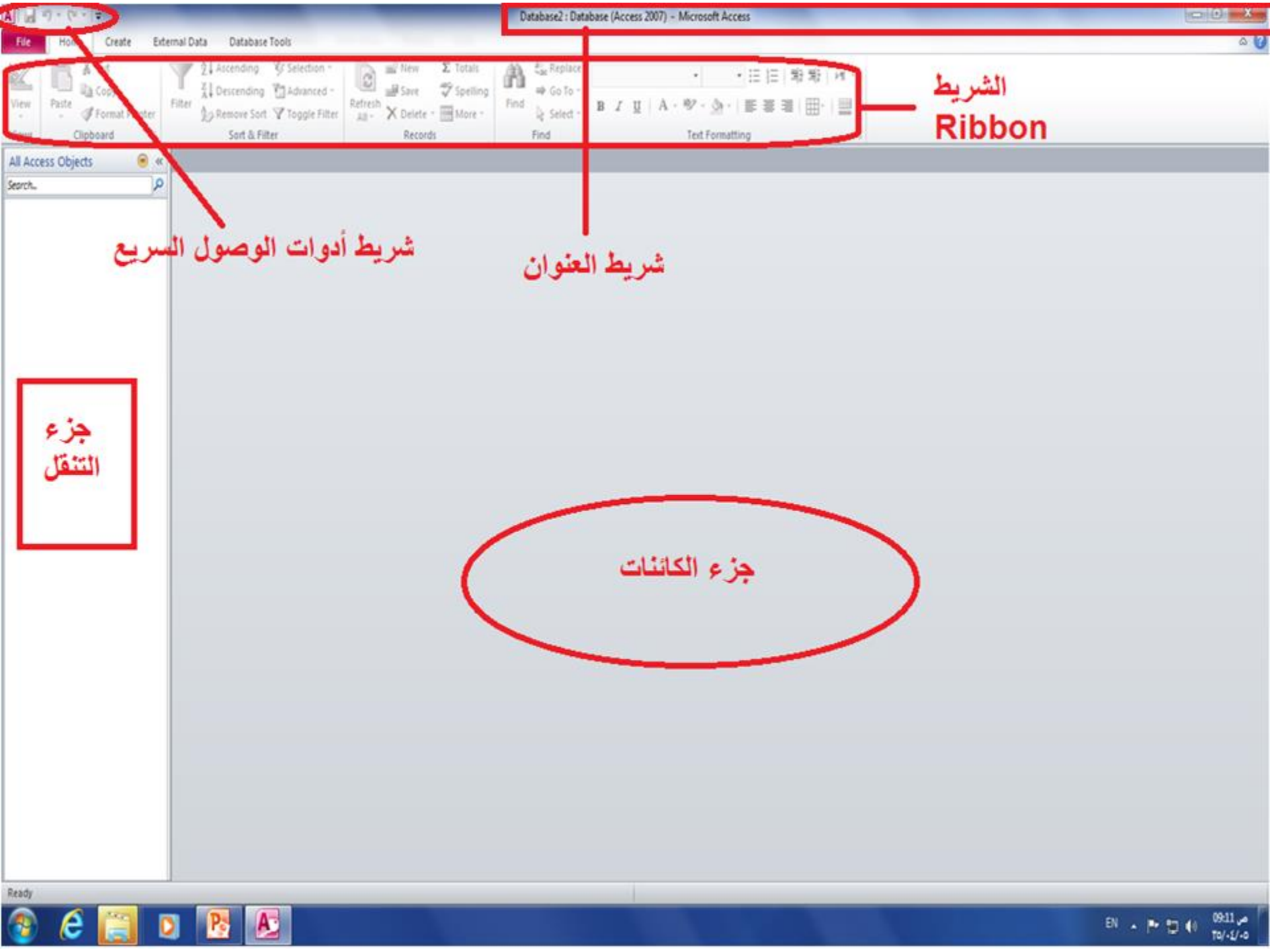
● المعلومات Information:

هي النتائج التي يتم استخلاصها من معالجة وتنظيم البيانات لتحقيق هدف معين وللاستفادة منها في اتخاذ القرارات.



عناصر واجهة access 2010 الجديدة

1. شريط العنوان (Title Bar):- فيه تظهر اسم قاعدة بيانات الحالية , ويحتوي على ايقونات اغلاق وتكبير وتصغير النافذة
2. شريط أدوات الوصول السريع :- يحتوي على الأوامر التي تستخدم بكثرة
3. الشريط(Ribbon):- يعتبر بديل عن شريط القوائم وأشرطة الأدوات الموجودة سابقا.
 - علامات التبويب (Tabs)
 - المجموعات (groups)
 - الأوامر (commands)



الشريط
Ribbon

شريط أدوات الوصول السريع

شريط العنوان

جزء
التنقل

جزء الكائنات



عناصر واجهة access 2010 الجديدة (يتبع)

4. جزء التنقل (Navigation pane)



4. F11 لإغلاق جزء التنقل

حفظ قاعدة البيانات (saving a database)



- يجب اجراء أمر الحفظ على بنية قاعدة البيانات
 - مثال:- لحفظ جدول بعد انشاءه في قاعدة بيانات -> ملف (file)
-> حفظ (save) أو النقر على أيقونة الحفظ
- لكن برنامج ال access يقوم بالحفظ التلقائي للبيانات التي يتم وضعها في قاعدة البيانات

اغلاق قاعدة البيانات (closing a database)



- ملف (file) - < اغلاق قاعدة البيانات (close database)
- => يتم اغلاق قاعدة البيانات مع اعادة فتح قاعدة بيانات أخرى

فتح قاعدة بيانات موجودة (opening a database)



- لفتح قاعدة بيانات موجودة ضمن القائمة الأخيرة :-
تشغيل ال access <- ملف (file) <- أخير (recent) <-
اختيار قاعدة البيانات المراد فتحها

The screenshot shows the Microsoft Access 2007 interface. The File menu is open, and the 'Recent' tab is selected. A red arrow labeled '1' points to the 'Save Database As' option in the File menu. Another red arrow labeled '2' points to the 'Recent' tab in the File menu. The 'Recent Databases' list shows two entries: 'Database2.accdb' and 'Database1.accdb', both located in 'My Documents'. At the bottom of the File menu, there is a checkbox for 'Quickly access this number of Recent Databases:' with a dropdown menu set to '4'.

File Home Create External Data Database Tools

Save
Save Object As
Save Database As
Open
Close Database
Database2.accdb
Database1.accdb
Info
Recent
New
Print
Save & Publish
Help
Options
Exit

Recent Databases

Database2.accdb	My Documents	4
Database1.accdb	My Documents	4

Quickly access this number of Recent Databases: 4

- Save
- Save Object As
- Save Database As
- Open
- Close Database
- Database2.accdb
- Database1.accdb

Information about Database2

C:\Users\walaboweeny\Documents\Database2.accdb



Compact & Repair

Help prevent and correct database file problems by using Compact and Repair.



Encrypt with Password

Use a password to restrict access to your database. Files that use the 2007 Microsoft Access file format or later are encrypted.



[View and edit database properties](#)

Info

- Recent
- New
- Print
- Save & Publish
- Help
- Options
- Exit



انشاء و تعديل الجداول



انشاء جدول Creating a new table

- تعريف الجدول

- لانشاء جدول جديد في قاعدة بيانات موجودة:-

انشاء (create) <- جدول (table) <- سيتم انشاء جدول جديد باسم table2

- يتم تحديد حقل مفتاح أساسي يسمى ID المعرف نوع بياناته
ترقيم تلقائي Auto Numbering بحيث يمكن حذفه أو تغييره

File Home Create External Data Database Tools **Table Tools** Fields Table

Views **AB 12** Text Number Currency **Date & Time** Yes/No More Fields **Delete** Name & Caption Default Value Field Size **Modify Lookups** **fx** **ab** Memo Settings **Data Type:** **Format:** Formatting % , -0 .00 +0 **Required** **Unique** **Indexed** **Validation**

All Access Objects

Search...

Tables

- Table1
- Table2

ID	Click to Add
* (New)	

Record: 1 of 1 No Filter Search



اظهار علامات تبويب الكائنات أو اخفائها

● لاطهار علامات التبويب :-

ملف (file) <- خيارات <- قاعدة البيانات الحالية (current)
(database <- خيارات التطبيق (application options)
<- عرض علامات تبويب المستندات (display document)
(tabs



اظهار علامات تبويب الكائنات أو اخفائها

● لاختفاء علامات التبويب :-

ملف (file) <- خيارات <- قاعدة البيانات الحالية (current)
(database) <- خيارات التطبيق (application options)
<- الاطارات المركبة (overlapping windows)

أنواع البيانات



1. نص text
2. مذكرة memo
3. رقم number
4. تاريخ\الوقت Date\time
5. العملة currency
6. ترقيم تلقائي auto number
7. نعم\لا yes\no
8. كائن ole object
9. معالج البحث look up wizard



إضافة و إعادة تسمية الحقول

- لإضافة حقول الجدول (عناوين الأعمدة):-
- انقر رأس العمود (انقر للإضافة click to Add)-> اختر نوع البيانات المناسب -> اختر اسم للحقل -> Enter للانتقال الى العمود التالي



اعادة تسمية الحقول

- لتغيير نوع بيانات حقل -> حدد الحقل -> من مجموعة تنسيق formatting من تبويب حقول fields اختر نوع البيانات
- لاعادة تسمية الحقل -> زر الفأرة الأيمن على العمود -> اعادة تسمية حقل rename field من القائمة الفرعية الظاهرة



حفظ الجدول

● لحفظ جدول بعد تصميمه

1. ملف (file) -> حفظ (save)
2. حفظ من شريط الأدوات السريع
سيظهر مربع حوار حفظ باسم (save as) -> اكتب اسم للجدول ->
موافق (ok)



طرق العرض

1. طريقة عرض ورقة البيانات (Datasheet View)
يمكن عرض و ادخال بيانات السجلات

The screenshot shows the Microsoft Access 2007 interface. The title bar reads "Database2 : Database (Access 2007) - Microsoft Access". The ribbon is set to "Table Tools" with the "Fields" tab selected. The "Table" group shows "Data Type: AutoNumber", "Format: Formatting", and "Field Validation" options. The "Fields" group shows "Name & Caption", "Default Value", "Field Size", "Modify Lookups", "Modify Expression", and "Memo Settings". The "Table" group shows "Required", "Unique", "Indexed", and "Validation" options. The "Table1" table is displayed in Datasheet View with columns for "ID", "Name", and "Click to Add". The "ID" column is highlighted, and a new record is being added, indicated by a yellow background and the text "(New)". The status bar at the bottom shows "Record: 1 of 1" and "No Filter".



طرق العرض

2. طريقة عرض التصميم (Design View)

يمكن اضافة حقول أو اجراء تعديلات عليها وتعيين خصائص الحقل في حال عدم تعيينها في طريقة عرض ورقة البيانات

Database2 : Database (Access 2007) - Microsoft Access

Table Tools Design

Field Name	Data Type	Description
ID	AutoNumber	
Name	Text	

Field Properties

General	Lookup
Field Size	Long Integer
New Values	Increment
Format	
Caption	
Indexed	Yes (No Duplicates)
Smart Tags	
Text Align	General

A field name can be up to 64 characters long, including spaces. Press F1 for help on field names.

Design view. F6 = Switch panes. F1 = Help.



اضافة حقول في طريقة عرض التصميم

1. اختر طريقة عرض التصميم (Design View) -> ادخل اسم الحقل أسفل رأس اسم الحقل (field name)
2. -> تحديد نوع بيانات الحقل المضاف -> استخدم (Tab) للتنقل
3. ادخل وصف (Description) لمحتويات الحقل (حقل اختياري)
4. ادخل خصائص الحقل (تتغير حسب نوع بيانات الحقل)
5. انتقل الى طريقة عرض ورق البيانات -> سيظهر مربع حوار حفظ لحفظ التصميم



استخدام نوع البيانات مرفق

- اختر طريقة عرض التصميم (Design View) -> اسم حقل المرفق في عمود اسم الحقل
- عمود نوع البيانات -> نحدد نوع الحقل (مرفق attachment)
- لإضافة مرفق للجدول -> النقر المزدوج على الحقل المرفق -> نختار اضافة (Add) من مربع الحوار -> نحدد الملف الذي نريد ارفاقه من مربع الحوار choose file -> اختر فتح (open)



استخدام نوع البيانات مرفق

- لفتح الملف المرفق من الجدول :-
النقر المزدوج فوق الخلية التي تحتوي على المرفق -> من مربع حوار المرفقات -> النقر المزدوج فوق الملف المراد فتحه

The screenshot shows the Microsoft Access 2007 interface. The main window displays a table with the following data:

ID	First Name	Last Name	Gender	Attachment
1	ahmad	qahtani	male	Chrysanthemum.spd
2	doa'a	gamdi	femal	
3	lina	zarani	femal	
	(New)			

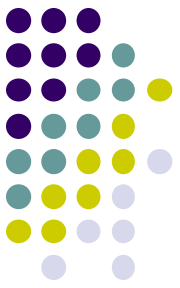
The 'Attachments' dialog box is open, showing the file 'Chrysanthemum.spd' selected. The number '1' is circled in red in the attachment column of the table, and the number '2' is circled in red next to the dialog box.



خصائص الحقول النصية و الرقمية:

- حجم الحقل Field Size
- تنسيق Format
- القيمة الافتراضية Default value

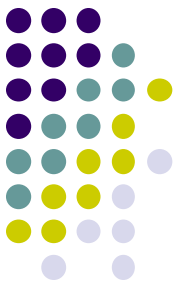
خصائص الحقول النصية Text Field Properties



- **حجم الحقل Field Size** هذه الخاصية تظهر مع البيانات النصية والرقمية فقط , ويتم من خلالها تحديد أقصى طول للحقل.
- بالنسبة للبيانات النصية, يتم من خلال حجم الحقل تحديد أقصى عدد من الخانات التي يمكن إدخالها سواءً كانت نصوص أو أرقام أو مسافات. فمثلاً: عند جعل حجم حقل الاسم = 30 أي أنه سيسمح بإدخال 30 خانة أو حرف فقط بما في ذلك المسافات الفارغة
- العدد التلقائي للحقول النصية هو 50 حرف, الحجم الذي نستطيع تحديده لا بد أن يتراوح بين 1 و 255 فقط حيث أن 255 هو أقصى حجم يسمح به الحقل النصي.

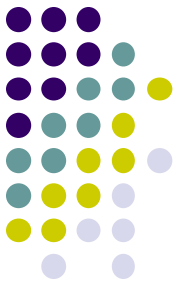
Text Field خصائص الحقول النصية

Properties



- **خاصية تنسيق Format** يتم من خلالها تحديد شكل ظهور البيانات بالحقول سواء كانت بيانات نصية أو رقمية أو تاريخ ووقت
- بالنسبة للنصوص , فإنه لعمل تنسيق لها لابد من كتابة التنسيق حسب الرغبة في خاصية تنسيق, مثلا لظهار البيانات داخل الحقول بأحرف كبيرة يجب ادخال اشارة أكبر من (>) ولاظهارها صغيرة يجب ادخال اشارة أصغر من (<).

Text Field خصائص الحقول النصية Properties



● القيمة الافتراضية Default value:

تستخدم لإظهار قيمة افتراضية في الحقل في كل سجل جديد، حيث تستخدم إذا كان لديك بيانات تتكرر من سجل لآخر. وعند إنشاء سجل جديد ستظهر هذه القيمة بالحقل ويمكنك إبقاء هذه القيمة أو استبدالها.

خصائص الحقول الرقمية Number Field Properties



- بالنسبة للبيانات الرقمية, فيتم من خلال خاصية حجم الحقل تحديد نوع البيانات الرقمية من خلال :-

النوع	الاستخدام
بايت Byte	يستخدم لتخزين أرقام صحيحة فقط بلا منازل عشرية تتراوح بين 0 و 255
عدد صحيح Integer	يستخدم لتخزين أرقام صحيحة فقط تتراوح بين 32767 و -32768
عدد صحيح طويل Long Integer	يستخدم لتخزين أرقام صحيحة فقط تتراوح بين 2147483648 و -2147483647
مفرد Single	يستخدم لتخزين أرقام صحيحة وعشرية ، موجبة وسالبة حتى 7 منازل مع ملاحظة أن أول خانة على اليسار تستخدم للإشارة و السبع منازل المذكورة للأرقام
مزدوج Double	يستخدم لتخزين أرقام صحيحة وعشرية حتى 15 خانة
عشري Decimal	يستخدم لتخزين أرقام صحيحة وعشرية حيث تصل عدد المنازل العشرية بعد الفاصلة 28 خانة

خصائص الحقول الرقمية Number Field Properties



● خاصية تنسيق Format:

بالنسبة للأرقام، عند اختيار حقل معين و الضغط على تنسيق format من جزء خصائص الحقل بالأسفل field properties تظهر قائمة منسدلة فيها التنسيقات المختلفة للأرقام حتى يتم اختيار المناسب منها وهي كالتالي:

التنسيق	الخصائص
عام General	تظهر الأرقام بنفس الشكل الذي تم إدخالها فيه
عملة currency	إظهار عملة البلد تبعاً للخيارات الإقليمية regional settings بالإضافة إلى المنازل العشرية
يورو euro	تنسيق العملة ووضع رمز €
ثابت Fixed	يظهر على الأقل رقم واحد ويظهر رقمين بعد العلامة العشرية
قياسي Standard	يظهر فاصل الألوف وعدد رقمين بعد العلامة العشرية. مثلاً 1234 تظهر 1,234.00
بالمائة Percent	تضرب القيمة في 100 وتظهر علامة % مثلاً 15 تظهر %1500
علمي scientific	تستخدم الرموز العلمية

Number Field خصائص الحقول الرقمية Properties



● خاصية القيمة الافتراضية Default value:

- تستخدم لإظهار قيمة افتراضية في الحقل في كل سجل جديد، حيث تستخدم إذا كان لديك بيانات تتكرر من سجل لآخر. وعند إنشاء سجل جديد ستظهر هذه القيمة بالحقل ويمكنك إبقاء هذه القيمة أو استبدالها.



■ خصائص حقل التاريخ والوقت

Date and Time Field Properties

■ خصائص حقل العملة
Currency Field Properties

■ التحقق من صحة القواعد
Validation Rules

■ قناع الادخال
Input Mask

■ خاصية مطلوب
Required Property

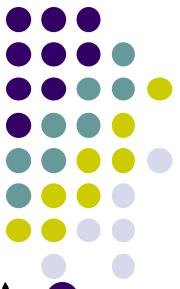
■ القيمة الافتراضية
Default Value



المفتاح الاساسي

- يستخدم المفتاح الاساسي لتنظيم سجلات الجدول.
- يضيف access حقل جديد نوعه ترقيم تلقائي كمفتاح اساسي
 - أ- لضمان عدم تكرار القيمة.
 - ب- عدم تركها فارغة.

المفتاح الاساسي



- يمكنك تعيين أي حقل ليكون المفتاح الاساسي كما يلي:
- انتقل الى نافذة عرض التصميم, انقر على مؤشر الحقل الواقع على يسار الحقل الذي تريد استخدامة كمفتاح اساسي.
- اسفل ادوات الجدول **table tools** ومن تبويب تصميم **design** ومن مجموعة ادوات **tools** انقر فوق مفتاح اساسي **primary key**.
- فيتم اضافة مؤشر المفتاح على يمين الحقل الذي حددته كمفتاح اساسي
- لازالة المفتاح الاساسي من حقل معين انقر مرة اخرى فوق مفتاح اساسي من مجموعة ادوات



الفهارس

- الفهرس يساعد على ايجاد الصفوف في الجدول بشكل اسرع.
- ينصح بانشاء فهارس للحقول التي تحتوي على نص أو رقم أو عملة أو تاريخ .
- برنامج ال access ينشئ فهرس للمفتاح الأساسي تلقائيا دون السماح بتكرار القيم.
- لا يمكن عمل فهرس على حقل من نوع (OLE).
- كثرة الفهارس تؤدي الى بطئ تنفيذ بعض الاستعلامات والوامر لذلك يجب استخدام الفهارس للحقول الضرورية فقط

انشاء فهرس لحقل واحد



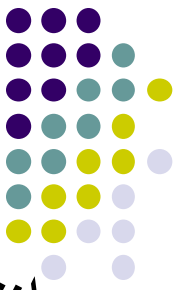
انتقل الى نافذة عرض التصميم و انقر على الحقل الذي تريد
تحديد خاصية الفهرسة له

● انتقل الى منطقة خصائص الحقل field properties ثم انقر
في مربع خاصية الفهرس indexed تظهر 3 خيارات للفهرسة
انقر:

أ- لا (no): بدون فهرسة.

ب- نعم (تكرار موافق) (yes(duplicate ok): يسمح بعمل فهرسة
وبتكرار المعلومات.

ج- نعم (بدون تكرار) (yes(no duplicate): يسمح بعمل فهرسة
ولكن لن يسمح بتكرار المعلومات حيث ستظهر رسالة خطأ.



انشاء فهرس لحقول متعددة

- انتقل الى نافذة عرض التصميم انتقل الى تبويب تصميم ومن مجموعه اظهار/اخفاء hide/show انقر الفهارس indexes.
- فيظهر مربع حوار فهارس indexes.
- لابد من تحديد اسم للفهرس في اول صف فارغ في عمود اسم فهرس index name يمكن تسمية الفهرس على اسم احد الحقول او باسم اخر.
- في العمود اسم الحقل field name انقر فوق السهم وحدد الحقل الاول للفهرس.
- في الصف التالي في العمود اسم الحقل field name حدد الحقل الثاني للفهرس.



حذف فهرس حقول متعددة

- انتقل الى نافذة عرض التصميم انتقل الى تبويب تصميم design ومن مجموعه اظهار/اخفاء hide/show انقر الفهارس indexes فيظهر مربع حوار الفهارس.
- حدد الصف او الصفوف التي تتضمن الفهرس الذي تريد حذفه ثم اضغط مفتاح delete .

التصفية (Filter):



هي معيار يحدد الخصائص أو الصفات المطلوبة من قبل المستخدم بالتالي يعرض السجلات التي تحقق الشرط.

تعتبر بمثابة استعلام بسيط وتطبق فقط على الجداول والنماذج.

مثال:

إذا أردنا الحصول على معلومات طلاب يسكنون في مدينة معينة الحل الأمثل هو أن نعزل السجلات التي تشتمل على المدينة المطلوبة حتى نحصل على معلوماتهم .



إزالة عامل التصفية من حقل واحد بشكل مؤقت :

لإزالة عامل التصفية **بشكل مؤقت** وعرض السجلات كما كانت.
من مجموعة (فرز وتصفية Sort&Filter) <تبديل عامل التصفية (Toggle Filter).
أو انقر فوق (لم تتم تصفيته Unfiltered) من شريط التمرير.



إزالة عامل التصفية من حقل واحد :

- عند ازالة عامل التصفية من الحقل لن تتمكن من اعادة تطبيقه بالنقر على خيار **filter** من شريط التمرير .
- لمسح عامل التصفية من حقل واحد :
 - (1) انقر فوق رمز التصفية الموجود يمين الحقل الذي تمت تصفيته .
 - (2) انقر فوق إلغاء تطبيق عامل تصفية من اسم حقل
Clear filter from field name

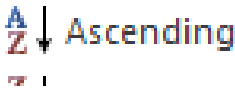
إزالة عوامل التصفية المتعددة) Clearing Multiple :(Filters



- لإزالة كافة عوامل التصفية انتقل الي الصفحة الرئيسية Home
- ومن مجموعة (فرز وتصفية Sort&filter) انقر متقدم
Advanced.
- انقر مسح كافة عوامل التصفية Clear all filters .



فرز السجلات في الجدول table: Sorting Records in a

- يمكنك فرز السجلات في الجدول حسب الرغبة تصاعديا او تنازليا , فمثلا لو اردنا الفرز حسب ترتيب الحروف الهجائية من **الألف الى الياء** في حالة البيانات النصية أو من **صفر الى 9** في حالة البيانات الرقمية .
- ضع المؤشر في أي سجل من سجلات الجدول في الحقل الذي سيتم الفرز طبقا لمحتوياته وليكن حقل (Emp-Name) .
- لعمل فرز **تصاعدي Ascending** : من تبويب Home ومن مجموعة Sort & Filter انقر فرز تصاعدي Sort Ascending .




- انقر  فرز تنازلي Sort Descending لظهار السجلات تنازليا من الأكبر الي الاصغر أي من **ي الى أ** (للبينات النصيه) أو من **9 الى 0** (للبينات الرقمية).
- لإزالة الفرز التنازلي او التصاعدي :
- من تبويب Home < فرز وتصفيه sort & filter < مسح كافة عمليات الفرز Clear all sorts 
- لفرز السجلات لأكثر من حقل نظلل أسماء الأعمدة ثم نقوم بتنفيذ الاوامر السابقة.



Searching & Replacing

- البحث عن معلومة معينة هو توجيه سؤال والحصول على اجابه.
 - مثال: يمكن أن تسأل عن طالب باسمه أو رقمه ويقوم Access باستخراج بياناته .
 - للبحث عن كلمة أو نص:
 - 1- من تبويب الصفحة الرئيسية `home <` مجموعة بحث (Find) انقر بحث `.find`.
- فيظهر مربع حوار بحث واستبدال Find & Replace



- 2- في مربع البحث عن Find what أكتب الكلمة أو الرقم الذي تبحث عنه
- < 3- انقر البحث عن التالي Find next
- 4- خيار مطابقة Match يوفر ثلاثة أنواع للبحث:
 - ❖ أي جزء من الحقل Any part of field
 - ❖ الحقل بالكامل Whole Field
 - ❖ بداية الحقل Start of field



إذا أردنا استبدال كلمة معينة :

1- من مربع حوار بحث Find < من تبويب استبدال Replace

2- من مربع استبدال ب Replace with أكتب الكلمة التي

تريد استبدال الكلمة الموجودة في مربع البحث عن Find what بها .

3- انقر استبدال Replace اذا أردت استبدال الكلمة واحدة تلو الأخرى وتقرر بعد رؤيتها بالموافقة او لا .

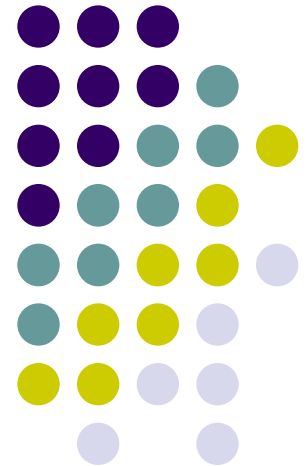
انقر Replace All في حال اردت استبدال الكلمة اينما وجدت بالجدول .

قواعد البيانات Databases

Microsoft Access 2010

العلاقات

م. أسماء الحمد



العلاقات Relationships :



- تتكون قاعدة البيانات من اكثر من جدول و يمكننا برنامج الاكسس من تجميع المعلومات من جدولين او اكثر و بالتالي:
1. استخراج بيانات من كلا الجدولين و اظهارها.
 2. إنشاء استعلامات و نماذج و تقارير لعرض معلومات من عدة جداول في آن واحد.

أنواع العلاقات



- علاقة رأس برأس One to One
- علاقة رأس بأطراف One to Many
- علاقة أطراف بأطراف Many to Many

علاقة رأس برأس One to One

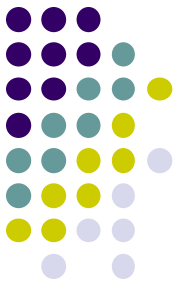


تعريف: كل سجل في الجدول الأول يقابل سجل واحد في الجدول الثاني.

شروطها:

- 1) وجود حقل مشترك بين الجدولين لهما نفس نوع البيانات
 - 2) الحقل المشترك بالجدولين يأخذ خاصية المفتاح الأساسي
- مثال:

العلاقة بين جدول بيانات العملاء وجدول بيانات دخول النظام للعملاء.
▶ كل سجل في جدول العملاء والذي يحتوي على بيانات العميل الشخصية يقابله سجل واحد فقط في جدول بيانات دخول النظام للعملاء لأن العميل له بيانات دخول واحدة فقط.



العملاء				
رقم العميل	اسم العميل	العنوان	تاريخ الميلاد	إضافة حقن جديد
1022	محمود خالد	الرياض - العليا	12/02/1988	
1123	علي احمد	الرياض - المنار	08/05/1982	
1322	علي الصالح	الدمام - الجامعيين	10/01/1975	
1422	سليمان العلي	الخبر - العقربية	04/07/1990	

بيانات دخول النظام للعملاء			
رقم العميل	اسم المستخدم	كلمة المرور	إضافة حقن جديد
1022	Mkhalid	123456	
1123	Aalhamad	567890	
1322	Aalsaleh	176444	
1422	Salali	988765	

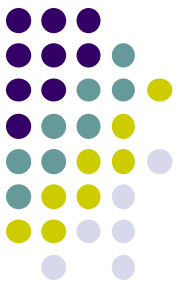
علاقة رأس بأطراف One to Many



تعريف: كل سجل في الجدول الأول يقابل أكثر من سجل في الجدول الثاني.

شروطها:

- 1) وجود حقل مشترك بين الجدولين لهما نفس نوع البيانات.
 - 2) الحقل المشترك بالجدول الأول فقط يأخذ خاصية المفتاح الأساسي.
- مثال: العلاقة بين جدول العملاء وجدول طلبيات العملاء.
- كل سجل في جدول العملاء والذي يحتوي على بيانات العميل الشخصية يقابله أكثر من سجل في جدول الطلبيات لأن العميل يستطيع أن يطلب عدة طلبيات.



العملاء				
رقم العميل	اسم العميل	العنوان	تاريخ الميلاد	إضافة حقل جديد
1022	محمود خالد	الرياض - العليا	12/02/1988	
1123	علي الحمد	الرياض - المنار	08/05/1982	
1322	علي الصالح	الدمام - الجامعيين	10/01/1975	
1422	سليمان العلي	الخير - العقرية	04/07/1990	

الطلبان				
رقم الطلبية	رقم العميل	نوع الطلبية	الكمية	إضافة حقل جديد
12	1123	أجهزة جوال	3	
13	1422	مكيفان	1	
14	1123	أجهزة تنظيف	4	
15	1022	حاسب	1	
16	1022	كاميرا	2	

علاقة أطراف بأطراف Many to Many



تعريف: كل سجل في الجدول الأول يقابل أكثر من سجل في الجدول الثاني والعكس.

ولكن هذه العلاقة علاقة ضعيفة لا بد من كسرها ولكسرها

نستخدم جدول وسيط **جدول الربط - Conjunction**

Table و يتكون مفتاحه الأساسي من حقلي المفاتيح

الأساسية من كلا الجدولين

وبكسرها تتحول الى **علاقتي رأس بأطراف**



رقم المنتج	اسم المنتج	الكمية المتوفرة	Click to Add
+	كاميرات 10	0	
+	أجهزة حاسب 12	0	
+	سماعات 22	0	
+	مكيفات 31	0	
*	0	0	

رقم العميل	اسم العميل	عنوان العميل	رقم الهاتف	الإيميل
+	1022 سليمان محمد	الدمام	56437657	smoh@hotmail.com
+	1244 احمد عمر	الخبر	54324567	
	0		0	

رقم المنتج	رقم العميل	Click to Add
+	10	1022
	10	1244
	12	1022
	12	1244
*	0	0



خطوات إنشاء علاقة بين الجداول

1. اغلاق جميع الجداول المفتوحة، اذ لا يمكن إنشاء علاقة بين جداول مفتوحة.
2. من تبويب أدوات قاعدة البيانات Database Tools و من مجموعة علاقات Relationships انقر فوق علاقات Relationships فتظهر نافذة علاقات.
3. انقر فوق إظهار جدول Show Table فيظهر مربع حوار إظهار جدول Show Table.



خطوات إنشاء علاقة بين الجداول

4. حددي الجدول الذي ترغب في إنشاء علاقة له ثم انقر إضافة Add، و بعد الانتهاء من إضافة الجداول انقر اغلاق Close.

5. تظهر الجداول المراد انشاء علاقة بينها في نافذة علاقات Relations.

6. اسحبي حقل المفتاح الأساسي من الجدول الأساسي الى الحقل المطابق له في الجدول المرتبط فيظهر مربع حوار تحرير العلاقات Edit Relations.



خطوات إنشاء علاقة بين الجداول

7. لإنشاء العلاقة انقر إنشاء Create ، فتعودي الى نافذة علاقات Relations ، لاحظي وجود خط واصل بين الجدولين.
8. بعد الانتهاء انقر زر إغلاق فتظهر رساله تسالك اذا تريدين حفظ التغييرات، انقر نعم Yes لحفظ علاقة الارتباط.
9. عند فتح الجدول الأساسي تظهر إشارة (+) الى جانب السجل و عند النقر فوقها تظهر بيانات الجدول المرتبط.

التكامل المرجعي Referential Integrity



● يعد التكامل المرجعي احد أنظمة القواعد المستخدمة في Access و يستخدم:

1. لضمان صحة العلاقات بين السجلات في الجداول المرتبطة.
2. لضمان عدم حذف لبيانات مرتبطة او تغييرها بطريق الخطأ.



خطوات فرض التكامل المرجعي

1. انقر مزدوج على الخط الواصل بين الجدولين فيظهر مربع حوار تحرير العلاقات Edit Relations.
2. حددي خانة فرض التكامل المرجعي، و بعد اختيارها يمكن الاختيار بين تطبيق الخيارات التالية:
 - A. تتالي تحديث الحقول المرتبطة Cascade Update Related Fields.
 - B. تتالي حذف السجلات المرتبطة Cascade Delete Related Records.

إلغاء العلاقة بين الجداول Delete Relationships



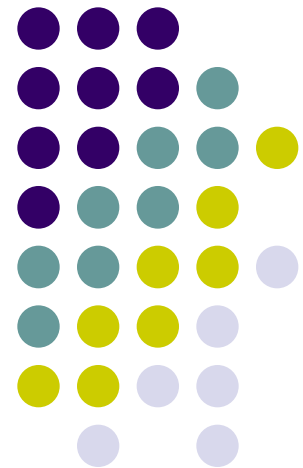
- من تبويب أدوات قاعدة البيانات Database Tools و من مجموعة علاقات Relationships انقر فوق علاقات Relationships فتظهر نافذة علاقات، اذا لم تظهر العلاقة انقر فوق كافة العلاقات All Relationships.
- انقر على الخط الواصل بين الجدولين ثم اضغطي حذف Delete فتظهر رسالة تأكيد تنبهك الى حذف العلاقة ، انقر موافق Ok .

قواعد البيانات Databases

Microsoft Access 2010

النماذج

م. أسماء الحمد





- تعريف النموذج وأنواعه.
- كيفية انشاء النموذج والتعرف على طرق عرضه.
- كيفية حفظ النموذج , فتح النموذج , اغلاق النموذج .
- كيفية تعديل عنوان النموذج وشعاره.
- طريقة اضافة مرفق الى النموذج.
- إنشاء نموذج فارغ.
- كيفية تصفية النموذج و فرز السجلات فيه.



تعريف النموذج

- طريقة لعرض وتحرير البيانات في قاعدة البيانات
- يمكن ان يكون ملون ومميز الشكل , يمكن التحكم بحجمه ومظهر كل مكوناته



أنواع النماذج

● أنواع النماذج:

1. النموذج البسيط Simple form

ينشئ نموذج بسيط مظهرا سجلا واحد فقط

2. نموذج منقسم Split form

يوفر طريقتين لعرض البيانات في الوقت نفسه

(طريقة عرض النموذج , وطريقة عرض ورقة البيانات)

3. نموذج فارغ Blank form

من خلاله يتم اضافة الحقول التي نريدها ونقوم بتصميمه كما

نريد



أنواع النماذج (تابع)

4. نموذج عناصر متعددة Multiple items

يقوم بعرض سجلات متعددة

5. معالج النموذج Form wizard

يقودنا خطوة بخطوة لإنشاء النموذج والذي من خلاله تحدد الحقول والتصميم وكيفية تجميع البيانات وفرزها.



انشاء النماذج Create Forms

● خطوات انشاء النموذج:-

1. من جزء التنقل نختار الجدول الذي نريد انشاء نموذج لبياناته
2. من تبويب انشاء create -> من مجموعة نماذج forms -> نختار نموذج form
3. يظهر النموذج لدينا بطريقة عرض التخطيط layout view وبالتالي نستطيع اجراء تعديلات على تصميم النموذج
4. تظهر أدوات تخطيط النموذج Form Layout Tools مع علامات التبويب (Design , Arrange, Format)



طرق عرض النموذج Form View

1. طريقة عرض النموذج Form view

تمكننا من مشاهدة البيانات , كما يمكن ان نضيف او نحذف سجلات أو نعدل على البيانات وفرزها وتصفيتها.

2. طريقة عرض التخطيط Layout view

في هذه الطريقة يكون النموذج قيد التشغيل , يمكن مشاهدة البيانات أثناء اجراء تغييرات على التصميم, كما يمكننا من التحكم في حجم عناصر تحكم (حقول) النموذج , حذف , واطافة عناصر تحكم, ايضا يمكن تنسيق وتحسين مظهر النموذج



طرق عرض النموذج Form View (تابع)

3. طريقة عرض التصميم Design view

هذه الطريقة تمكننا من التحكم في بنية النموذج حيث يمكن إضافة مجموعة عناصر التحكم مثل (التسميات, الصور, الخطوط, المستطيلات)

❖ كما يمكننا من تغيير حجم مقاطع النموذج مثل منطقة رأس النموذج, وتغيير خصائص النموذج.

❖ في هذا النوع من طرق العرض يتعذر علينا مشاهدة البيانات أثناء اجراء تغييرات على التصميم.

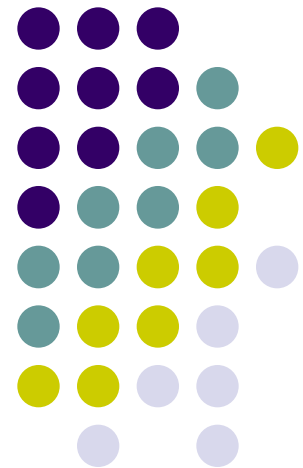
❖ للتنقل بين طرق العرض نستخدم السهم أسفل أيقونة عرض view من الصفحة الرئيسية

قواعد البيانات Databases

Microsoft Access 2010

الإستعلامات

□ أستاذة المقرر: م. أسماء الحمد





- تعريف الإستعلامات
- إنشاء استعلام باستخدام المعالج و بدون استخدام المعالج
- حفظ الإستعلام
- تحديد معايير الإستعلام
- الاستعلام عن القيم النصية Querying Text Values
- الاستعلام عن القيم الرقمية Querying Number Values
- الاستعلام عن التاريخ Querying Dates
- الاستعلام عن نوع بيانات نعم او لا
- الاستعلام عن حقول بتحديد اكثر من شرط
- اضافة عمليات حسابية الى الاستعلام Performing Calculations
- اخفاء احد الحقول في الاستعلام Hide a Field in a Query

تعريف الإستعلام



- هو سؤال نسأله عن البيانات ، حيث يقوم Access بجمع البيانات التي تجيب على السؤال، و يمكننا:
 - ✓ من عرض البيانات من أكثر من جدول و تحريرها
 - ✓ فرز السجلات
 - ✓ إجراء العمليات الحسابية و حساب الإجماليات
 - ✓ تحديث السجلات



إنشاء استعلام باستخدام المعالج

- من تبويب إنشاء Create و من مجموعة استعلامات Queries، نقر فوق معالج الإستعلامات Query Wizard
- فيظهر مربع حوار استعلام جديد New Query، انقر فوق معالج الإستعلامات البسيطة Simple Query Wizard، ثم انقر موافق Ok.
- نحدد الجدول الذي نريد إجراء استعلام له
- نقر نقرا مزدوجا فوق الحقول التي نريد إضافتها، ثم التالي، ثم إنهاء، فتظهر نتيجة الإستعلام.



رموز الاستكشاف في الاستعلامات:

الرمز	استخدامه	ملاحظات على طريقة كتابتها
*	حرف أو عدة حروف في مكانها	مثال *b سيبحث عن أي كلمة تبدأ بحرف b
?	حرف واحد فقط في مكانها	تكتب الاستفهام باللغة الإنجليزية ولا بد من وضع الكلمة والرمز داخل علامتي تنصيص مزدوجة خاصة لو كانت الاستفهام في بداية الكلمة مثال "؟حمد" سيبحث عن أي كلمة تبدأ بأي حرف وتنتهي بـ حمد
#	خانة رقم واحد في مكانه	لا بد من كتابتها كالتالي: " like # بحيث تكتب كلمة like وبعدها مسافة ثم بين علامتي تنصيص يكتب الرقم مع وضع علامة # في الخانة التي نرغب بعرض أي رقم فيها مثلاً: "1#4 Like" أي أنه سيرعرض الأرقام التي فيها خانة المئات 4 وخانة الآحاد 1 والعشرات يمكن عرض أي رقم فيها مثل 421 , 481



رموز الاستكشاف في الاستعلامات:

رمز	استخدامه	ملاحظات على طريقة كتابتها
[]	أي حرف من الحروف المكتوبة بين الأقواس	ع [نقب]د
[!]	أي حرف من ما عدا المكتوبة بين الأقواس	ع[!ق]د لا نبحت عن عقد



رموز المقارنة

- بالإضافة لنفس رموز المقارنة المستخدمة في قاعدة التحقق من الصحة **Validation Rule** وهي:

استخدامه	الرمز	استخدامه	الرمز
أصغر من	<	أكبر من	>
أصغر من أو يساوي	<=	أكبر من أو يساوي	>=
لا يساوي	<>	يساوي	=

- وكذلك: الشروط المنطقية **And , OR , Not , Between and**



انشاء استعلام بدون استخدام المعالج

- من Create =< Queries =< Query Design =< Add =< show table
- اسحب الحقل من الجدول الى خانة الحقل
- تشغيل Run



انشاء استعلام من جدولين

- من Create =< Queries =< Query Design =< Add =< show table
- اسحب الحقل من كل جدول الى خانة الحقل, او انقر نقر مزدوج عليه
- تشغيل ال Run



حفظ الاستعلام

- يجب حفظ الاستعلام أولاً (بنية قاعدة البيانات)
- نختر زر الحفظ
- نكتب الاسم الذي نريد



الاستعلام عن القيم النصية

- ندخل النص أو جزء منه في مربع المعايير Criteria
- أظهري سجلات أرقام Crn للأستاذة أ. و داد
- أظهري سجلات الطالبات التي تبدأ بحرف ه = < ه*
- أظهري سجلات الطالبات التي تنتهي بحرف ي = < ي*
- أظهري سجلات الأساتذة الذين يدرسون في مبنى 65 أو 64



الاستعلام عن القيم الرقمية

- يتم الاستعلام عنها باستخدام المعاملات المنطقية
- أظهري سجلات الطالبات الحاصلات على درجة 100.
- أظهري سجلات الطالبات الحاصلات على درجة أكثر من 70 على ان تكون أسمائهم مرتبة ترتيب تصاعدي.
- أظهري سجلات الطالبات الحاصلات على درجة أقل أو يساوي 60.
- أظهري جميع السجلات عدا سجلات الطالبات الحاصلات على درجة 55.

اضافة عمليات حسابية الى الاستعلام Calculations



سنتعرف على استخدام العمليات الحسابية المعرفة مسبقا، التي تسمى **اجماليات Totals**، و التي تتضمن ، المجموع ، المتوسط ، العدد ، الحد الأدنى، الحد الأقصى ، الانحراف المعياري ، حساب التباين. في ما يلي سنقوم بحساب مجموع الرسوم المدفوعة لكل دورة.

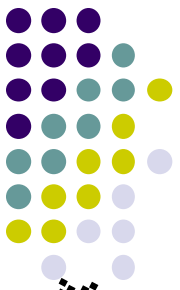
(1) انتقل الى نافذة عرض تصميم الاستعلام و حدد الجداول التي تريد اجراء عمليات حسابية عليه.

(2) اصف الحقل الذي تريد اجراء العملية الحسابية عليه الى شبكة الاستعلام.

اضافة عمليات حسابية الى الاستعلام Calculations



- (3) انقر **اجماليات Totals** من مجموعة **اظهار/اخفاء Show** **Hide** فيتم اضافة سطر **اجمالي Totals** الى شبكة التصميم.
- (4) انقر في الخلية الخاصة بالحقول الذي تريد اجراء العملية الحسابية عليه و ذلك في الصف **اجمالي Total** ثم انقر فوق الدالة التي تريد ، ففي مثالنا حددنا دالة **Count** ثم حدد المعيار الذي تريد.
- (5) انقر **تشغيل Run** من شريط الادوات لعرض النتائج.



اخفاء احد الحقول في الاستعلام Hide a Field in a Query

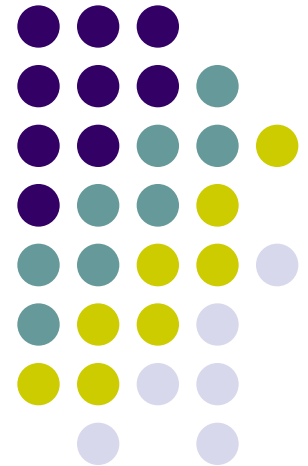
تشير علامة ✓ و التي تظهر تلقائيا امام سطر اظهار Show الى ظهور الحقل عند تشغيل الاستعلام. اذا لم ترغب في اظهار هذا الحقل في نتيجة الاستعلام انقر المربع مرة اخرى لتعطيله.

قواعد البيانات Databases

Microsoft Access 2010

التقارير

□ م. أسماء الحمد





■ تعريف التقارير.

- انشاء تقرير بسيط , انشاء تقرير باستخدام معالج التقارير.
- طرق عرض التقرير.
- تعديل عنوان التقرير, تعديل عرض الاعمدة في التقرير.
- اضافة شعار الى التقرير, تنسيق التقرير تلقائيا.
- تعديل اسماء الحقول في التقرير, ادراج وتنسيق التاريخ والوقت.
- اضافة حقول للتقرير, تغيير حجم التقرير للطباعة.



التقارير Reports

- يستخدم التقرير لعرض معلومات قاعدة البيانات في معاينة قبل الطباعة وعلى الورق المطبوع فقط.
- لا يمكن التعديل على البيانات او اضافة بيانات او حذفها.
- تتشابه التقارير والنماذج في كثير من الاوامر مثل التنسيق الحقول , اضافة الانماط الجاهزة , ترتيب و تغيير حجم عناصر التحكم , ادراج الصور والوقت والتاريخ ومقاطع التقرير.



انشاء تقرير بسيط

- من جزء التنقل , انقر الجدول او الاستعلام الذي تريد ان تنشئ له.
- من تبويب انشاء Create ومن مجموعة تقارير Report انقر فوق تقرير Report.
- فيظهر التقرير في طريقه عرض التخطيط Layout View والذي يمكنك من خلاله اعادة ترتيب ومحاذاة وتنسيق الحقول.



□ كما يظهر ادوات تخطيط التقرير مع أربع علامات تبويب :

- تصميم Design

- تنسيق Format

- ترتيب Arrange

- اعداد الصفحة Page Setup



انشاء تقرير باستخدام معالج التقارير

1. يقوم معالج التقارير بطرح اسئلة ثم ينشى بعد ذلك تقريرا استنادا على اجابتك.
2. انتقل الى تبويب انشاء Create ومن مجموعة تقارير Report انقر فوق معالج التقارير Report Wizard فيظهر مربع حوار معالج التقارير.
3. اختر الجدول او الاستعلام المصدر لبيانات التقرير من مربع حوار معالج التقرير.
4. انقر نقرا مزدوجا فوق الحقول في مربع الحقول المتاحة Available fields لنقله الى مربع الحقول المحددة Selected Fields ثم انقر زر التالي Next.



انقر فوق الحقل الذي تريده ان يتم تجميع حقول التقرير بناء
عليه ثم انقر زر التالي. Next.

5. يظهر مربع حوار والذي يساعدك على فرز الحقول سواء ترتيبا
تصاعديا او تنازليا انقر زر التالي Next.

6. حدد النمط الذي تريده لتقريرك , وحدد نمط الصفحة هل تريها
افقية Landscape, عمودية Portrait .

7. يظهر مربع الحوار الذي يسالك عن الاسم الذي تريده للتقرير
الذي انشائه انقر انهاء Finish.

8. فيظهر التقرير في طريقة معاينة قبل الطباعة Print
Preview



طرق عرض التقرير:

1. طريقة عرض التخطيط Layout View: يمكنك هذه الطريقة.
 - مشاهدة البيانات اثناء اجراء تغييرات على التصميم.
 - التحكم في حجم (حقول) التقرير " حذف , اضافة عناصر التحكم"
 - تنسيق وتحسين مظهر التقرير والتعديل على هوامش التقرير
بالاضافة الى تغيير اتجاه صفحة الطباعة.



طرق عرض التقرير:

2. طريقة عرض التقرير Report View : والتي يمكنك من مشاهدة البيانات وفرزها وتصنيفتها.
3. طريقة عرض تصميم التقرير Design View: يمكنك من التحكم اكثر في بنية التقرير
 - يمكنك اضافة مجموعه من عناصر التحكم الى التقرير
 - مثل: (التسميات , الصور , الخطوط , المستطيلات)
 - تغيير حجم مقاطع التقرير.
 - مثل: منطقة راس التقرير.



طرق عرض التقرير:

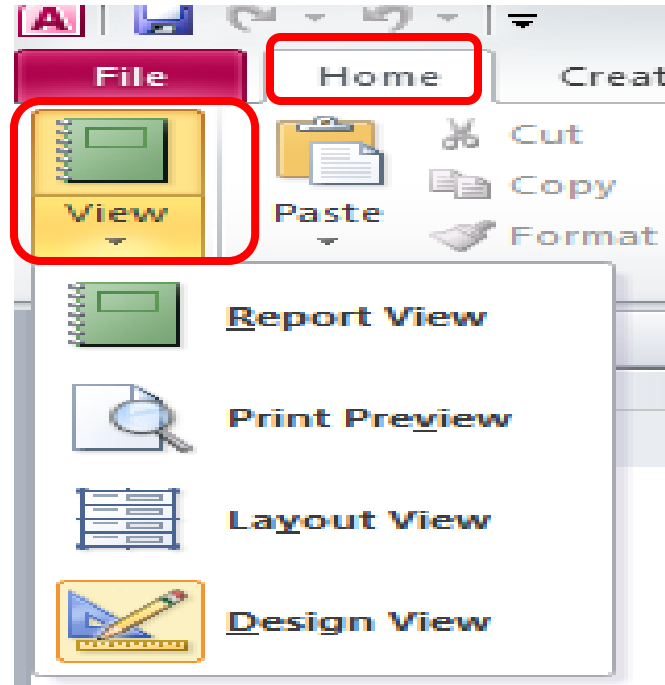
4. طريقة معاينة قبل الطباعة Print Preview:

هي الجزء الذي يبين المظهر النهائي الذي سيبدو عليه التقرير عند طباعته.



التنقل بين طرق عرض التقرير:

- من تبويب الصفحة الرئيسية Home ← مجموعة Views
← انقر السهم اسفل View ← انقر فوق طريقة العرض الذي تريد.

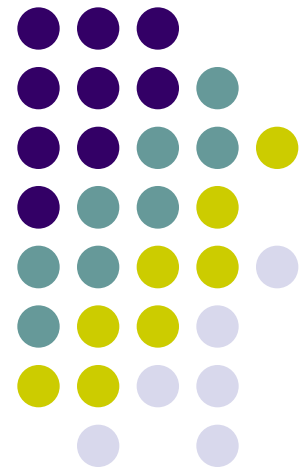


قواعد البيانات Databases

Microsoft Access 2010

الطباعة والتصدير

م. أسماء الحمد





- تعريف الاستيراد
- تعريف التصدير
- تصدير البيانات
- تصدير بيانات جدول أو استعلام إلى الجداول الإلكترونية إكسل.
- تصدير بيانات جدول أو استعلام إلى ملف نصي.
- معاينة قبل الطباعة.
- طباعة الجداول الاستعلامات والتقارير.



استيراد البيانات Import Data

- هي عملية احضار البيانات من ملفات أخرى ببرامج أخرى الى قاعدة البيانات الحالية سواء كانت هذه البيانات مخزنة بملف نصي او اكسل او غيرها.
- في Access لا يمكن استخدام امر Open لفتح بعض الملفات من برامج اخرى و المخزنة بتنسيق مختلف لذا لابد من استيراد الملف.



تصدير البيانات Exporting Data

- هي عملية ارسال البيانات الموجودة بقاعدة البيانات الحالية الى ملف آخر في البرامج الاخرى أي حفظ البيانات بتنسيق مختلف عن تنسيق التطبيق المستخدم .
- في Access لايمكن استخدام امر Save as لحفظ قاعدة البيانات بتنسيق مختلف لذا لابد من **تصدير الملف**.

Database1: Database (Access 2007 - 2010) - Microsoft Access

File Home Create External Data Database Tools Fields Table

Import & Link: Saved Imports, Linked Table Manager, Excel, Access, ODBC Database, XML File, More

Export: Saved Exports, Excel, Text File, XML File, PDF or XPS, E-mail, Word Merge, More

Create Manage E-mail Replies Collect Data

All Access Objects

Search...

Tables

Table1

ID
(New)

Record: 1 of 1

Datasheet View

AM 2:47 4/27/2015

Num Lock

تصدير بيانات جدول أو استعلام إلى الجداول الإلكترونية (EXCEL)



● لتصدير بيانات جدول أو استعلام الى Excel :

- 1- من جزء التنقل << انقر على الجدول المراد تصديره بدون فتح الجدول
- 2- من تبويب **External Data** << مجموعة **تصدير Export**
- << انقر **Export to Excel spread sheet**
- 3- انقر **Browse** لتحديد اسم ومسار الملف الجدول الإلكتروني أو يمكن تركه كما هو .
- 4- من السهم المنسدل لمربع تنسيق ملف **File format** << حدد الإصدار الذي تريد لحفظ الملف ثم انقر **Ok**
- 5- يظهر مربع حوار (تم تصدير الملف بنجاح) << انقر **close**.
- عند فتح الملف سيظهر في تطبيق الاكسل Excel

تصدير بيانات جدول أو استعلام إلى ملف نصي



- إذا كان لدينا جدول أو استعلام ونرغب في تصديره واستخدامه كملف نصي سيتم حفظ النص فقط وتفقد أي معلومات غير نصية مثل التنسيقات.
- 1- من جزء التنقل << انقر على الجدول المراد تصديره ولكن لا تفتحه.
- 2- من تبويب **External Data** << من مجموعة **تصدير Export** << انقر **Text file**.
- 3- من مربع حوار **تصدير- ملف نصي Export –Text file** << انقر استعراض **Browse** لتحديد اسم ومسار الملف النصي أو اتركه كما هو.
- 4- يظهر مربع حوار جديد يسألك عن تحديد نوع الملف النصي المراد انشاؤه << انقر **محدد Delimited** << ثم التالي **Next**



- 5- قم بتعيين الحرف الذي يفصل الحقول << انقر خانة اختيار **تضمين أسماء الحقول في الصف الأول (Include Field names on first row)** لتضمين اسماء الحقول في الملف النصي .
- يمكن التعديل علي الاسم والمسار للملف أويمكن تركه <<< ثم انهاء **. Finish**



معاينة قبل الطباعة

- لمشاهدة كائنات قاعدة البيانات (الجدول ,التقارير ,النماذج أو الاستعلامات) قبل طباعتها :
- 1- من جزء التنقل << انقر الكائن الذي تريد معاينته او انقر نقر مزدوج فوق الكائن المراد معاينته.
- 2- انقر ملف **File** <<طباعة **Print** <<من القائمة الفرعية انقر <<معاينة قبل الطباعة **Print preview** فتظهر نافذة معاينة قبل الطباعة.



3- يظهر شريط معاينة قبل الطباعة والذي يمكننا من :

- معاينة النتائج قبل طباعتها

- تعديل الهوامش

- تحديد اتجاه ورقة البيانات المطبوعة (افقيا او عموديا)

- حجم ورقة الطباعة

- معاينة صفحة واحده او صفحتان او عرض الصفحة .

□ من مجموعة تكبير| تصغير **Zoom** << لمعاينة عدد اكبر من الصفحات انقر

Zoom

- 4- للإغلاق << انقر اغلاق معاينة قبل الطباعة **Close print preview**

طباعة الجداول الاستعلامات والتقارير



- لطباعة البيانات في الجداول او الاستعلامات او التقارير اتبع ما يلي :
- 1- من جزء التنقل << نحدد الكائن المراد طباعته .
- 2- من تبويب **File** << طباعة **Print** << يظهر مربع حوار طباعة.
- 3- انقر **الكل All** لطباعة كل صفحات الجدول او الاستعلام او التقرير .
- 4- لطباعة صفحات محدده << حدد ارقام صفحات البداية والنهاية في مربع **الصفحات Pages**
- 5- اذا اردنا طباعة سجلات معينة << نحدد السجلات المراد طباعتها قبل تنفيذ الخطوة الثانية << نختار **التحديد Selection** من مربع حوار طباعة << ثم **موافق ok** لبدء عملية الطباعة .