

الدرس الأول / برنامج إدارة قواعد البيانات (MS-Access)

مراجعة عامة لقواعد البيانات

البيانات: هي حقائق أولية غير منتظمة ودون معنى، تحتاج للمعالجة ، وقد

تكون نص أو رقم أو صور أو أي شكل آخر

المعلومات: هي مجموعة من البيانات تم تجميعها وتنظيمها ومعالجتها لتعطي دلالات واضحة بطريقة معينة

قواعد البيانات: مجموعة من البيانات المخزنة والمرتبة والمنظمة بطريقة يسهل الوصول إليها وإدارتها والتعديل عليها

برامج إدارة قواعد البيانات:

مجموعة من البرنامج والأنظمة الفرعية التي تتعامل من قواعد البيانات بحيث يتمكن المستخدم من إجراء العمليات المختلفة على البيانات

العمليات التي تقوم بها برامج إدارة قواعد البيانات:

(الادخال، التخزين، التعديل، الحذف، التحديث ، الاسترجاع، الاستعلام ، إصدار التقارير)



الدرس الأول / برنامج إدارة قواعد البيانات (MS-Access)

مراجعة عامة لقواعد البيانات

الجدول (Table): هو مجموعة من البيانات مخزنة على شكل صفوف وأعمدة تتعلق بموضوع محدد ، ويسمى الجدول كيان (Entity)



← جدول الطلاب يحتوى بيانات متعلقة بالطالب

← جدول المواد يحتوى بيانات خاصة بالمادة

مثال

الحقل (Field): هو (صفة) نوع معين من أنواع البيانات يصف الجدول ، ويمثل في الجدول عمود



← مثال رقم الطالب في جدول الطلاب (15)

← عنوان المريض في جدول المريض (خان يونس)

السجل (Record): هو مجموعة الحقول التي تصف كائناً محدداً، ويمثل في الجدول صف



← مثال: إذا أخذنا بيانات طالب (رقمه واسمه وصفه وعنوانه) فإن هذه البيانات تمثل سجل للطالب شخصياً، (رقم الطالب - اسم الطالب - عنوان الطالب) في جدول الطالب.

(15 - محمود جمال - خان يونس)

الدرس الأول / برنامج إدارة قواعد البيانات (MS-Access)

← تقوم برامج إدارة قواعد البيانات بالعمليات ب :

(تخزين البيانات، معالجة البيانات، الحذف، التحديث ، الاسترجاع، إصدار التقارير)

← من الأمثلة على برامج إدارة قواعد البيانات :

MySQL , Oracle , SqlServer , Microsoft Access

تتشارك جميع برامج إدارة قواعد البيانات في لغة الاستعلام البنيوية (SQL)

لغة (SQL) وسيلة تُخاطب بها قاعدة البيانات يمكن من خلال القيام بعمليات متعددة عليها.

معظم برامج قواعد البيانات تتطلب ترخيصاً لاستعمالها.

من برامج قواعد البيانات لا تتطلب ترخيصاً MySQL.

البرنامج المستخدم في الكتاب هو (Microsoft-Access) مجموعة (MS-Office)

** سهولة التعامل معه

اهمية برنامج (Microsoft-Access) ** توفره على معظم أجهزة الحاسوب

الدرس الأول / برنامج إدارة قواعد البيانات (MS-Access)

← خصائص قواعد البيانات MS-Access:

- 1- قاعدة بيانات علائقية: تتكون من مجموعة جداول تربط بينها علاقات منطقية.
- 2- امتداد ملف قاعدة البيانات (accdb)، والحد الأقصى لحجم الملف هو (2GB).
 - ❖ من عيوب وميزات وجود قاعدة البيانات في ملف واحد.
 - الميزة / سهولة التعامل مع القاعدة.**
 - العيب / تلف ملف القاعدة يؤدي إلى فقدان البيانات كلها.**
- 3- استيراد وتصدير أنواع مختلفة من البيانات إلى القاعدة وبرامج جداول الكترونية أخرى.
- 4- تعدد درجات الأمان، بإعطاء كل مستخدم حقوق الوصول للمعلومات.
- 5- وضع قاعدة البيانات على شبكة الحاسوب، يمكن عدة مستخدمين من الوصول إليها في ان واحد.
- 6- تحتوى خصائص وطرق تمكن مدير قاعدة البيانات من التحكم الكامل بها واعطاء الصلاحيات ومنع التغيير غير المصرح به.
 - ❖ مهام مدير قاعدة البيانات.
 - التحكم الكامل بقاعدة البيانات ، واعطاء ومنع الصلاحيات للمستخدمين.

الدرس الأول / برنامج إدارة قواعد البيانات

← مكونات (بيئة) MS-Access:

- 1- الجداول (Tables): مكان لتخزين البيانات ، وتتكون الجداول من حقول (أعمدة) وسجلات (صفوف).
- 2- الاستعلامات (Queries): طلب استرجاع بيانات معينة من القاعدة، وفق معايير محددة أو تنفيذ عمليات.
- 3- النماذج (Forms): واجهات يتم من خلالها إضافة وتعديل وحذف بيانات من الجداول.
- 4- التقارير (Reports): وسيلة لعرض البيانات وطباعتها بأشكال وتنسيقات متنوعة.

← التعامل مع MS-Access:

- 1- إنشاء الجداول وتحديد أنواع بيانات الحقول فيها.
- 2- تعيين المفاتيح (الأساسية والأجنبية) للجداول.
- 3- إنشاء العلاقات بين الجداول.

الدرس الأول / برنامج إدارة قواعد البيانات (MS-Access)**خطوات تشغيل برنامج Access**

- 1- تشغيل برنامج أكسس
- 2- اختيار قاعدة بيانات فارغة
- 3- كتابة اسم ملف قاعدة البيانات وتحديد مكان تخزين الملف.
- 4- النقر على زر (Create) إنشاء
- 5- تظهر الشاشة الرئيسية للبرنامج

الدرس الأول / برنامج إدارة قواعد البيانات (MS-Access)

تشغيل برنامج Access



The image shows the process of launching Microsoft Access 2010. It is divided into seven numbered steps:

- 1**: Clicking on the Microsoft Office 2010 Start menu button.
- 2**: Clicking on the Microsoft Access 2010 application icon in the Start menu.
- 3**: Clicking on the 'قاعدة بيانات فارغة' (Blank Database) icon in the MS Access ribbon.
- 4**: Entering the file name 'المكتب الهندسي.accdb' in the 'اسم الملف' (File name) field.
- 5**: Clicking the 'إنشاء' (Create) button to save the new database.
- 6**: The newly created database 'المكتب الهندسي' is visible in the 'قواعد البيانات' (Databases) list.
- 7**: The 'Database9' file is shown in the Windows Explorer window at the location 'C:\Users\Admin\Documents\'.



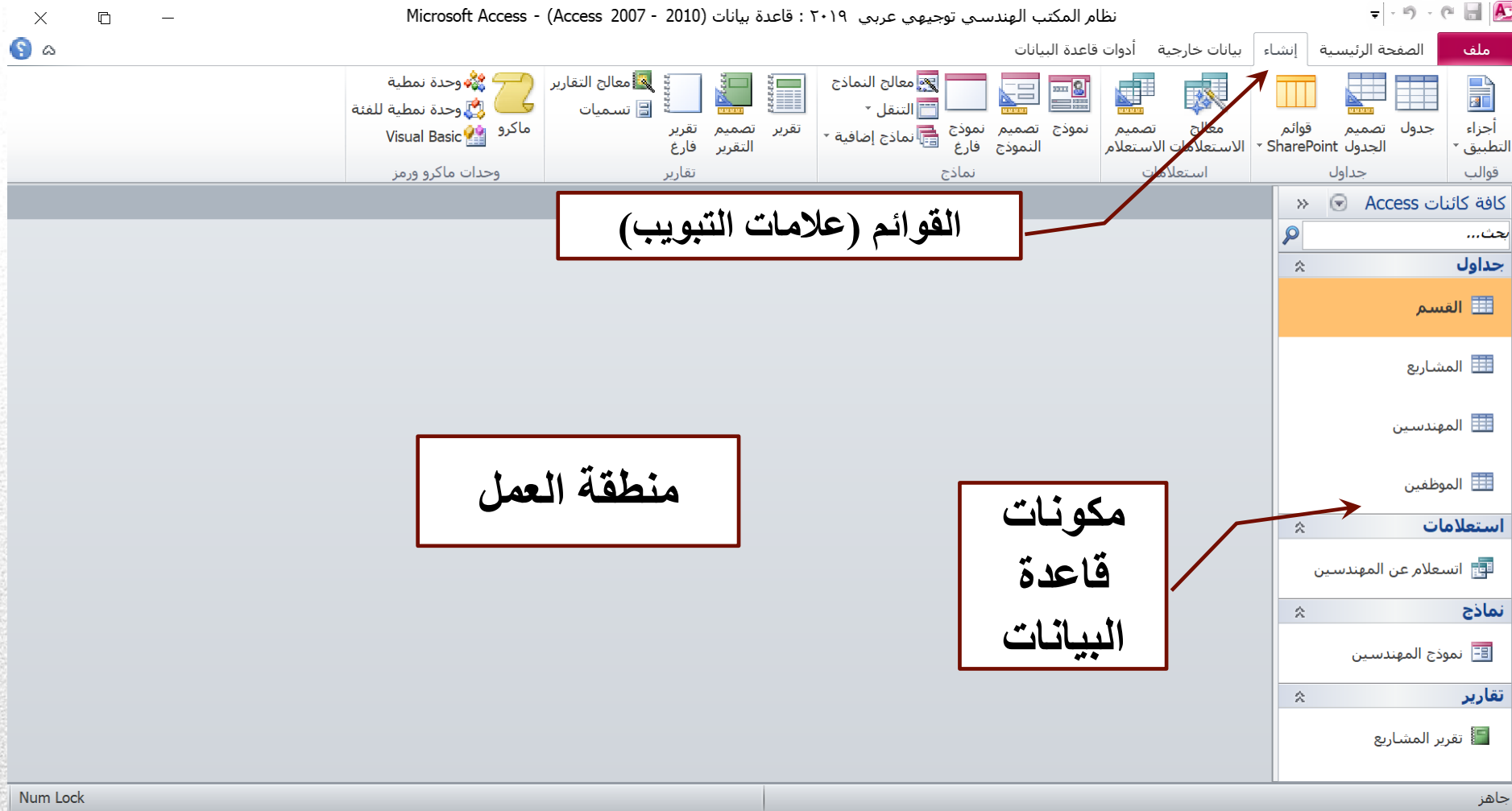
الدرس الأول / برنامج إدارة قواعد البيانات (MS-Access)

الشاشة الرئيسية لبرنامج Access

The screenshot displays the Microsoft Access 2010 interface. The title bar shows 'المكتب الهندسي : قاعدة بيانات (Access 2007 - 2010) (فشل تنشيط ال...)' and 'أدوات الجدول'. The ribbon is set to 'أدوات الجدول' with the 'جدول' tab selected. The ribbon includes groups for 'الصفحة الرئيسية', 'إتشاء', 'بيانات خارجية', 'أدوات قاعدة البيانات', 'الحقول', and 'الجدول'. The 'الجدول' group contains icons for 'إضافة وحذف', 'حذف', 'عملية', 'نعم/لا', 'التاريخ والوقت', 'الاسم والتسمية التوضيحية', 'القيمة الافتراضية', 'حجم الحقل', 'تعدیل عمليات البحث', 'تعدیل التعبير', 'إعدادات المذكرة', 'تنسيق', 'نوع البيانات', 'التنسيق', 'تنسيق', 'مطلوب', 'فريد', 'التحقق من الصحة', 'مفهرس الصحة', and 'التحقق من صحة الحقل'. The task pane on the right shows 'كافة كائنات...', 'جدول', and 'جدول 1'. The main area displays a table with one row and one column. The status bar at the bottom shows 'Num Lock', 'Caps Lock', 'البحث', 'يلا عامل تصفية', and 'السجل: 1 | 1'.

الدرس الأول / برنامج إدارة قواعد البيانات (MS-Access)

مكونات شاشة برنامج Access



The screenshot shows the Microsoft Access 2010 interface. The title bar reads "نظام المكتب الهندسي توجيهي عربي ٢٠١٩ : قاعدة بيانات (Access 2007 - 2010)". The ribbon includes tabs for "إشياء", "الصفحة الرئيسية", "بيانات خارجية", and "أدوات قاعدة البيانات". The ribbon contains various icons for creating and managing databases, tables, queries, and reports. A red box labeled "القوائم (علامات التبويب)" points to the ribbon. Another red box labeled "منطقة العمل" points to the main workspace. A third red box labeled "مكونات قاعدة البيانات" points to the "استعلامات" (Queries) section in the navigation pane on the right. The navigation pane shows a list of objects: "القسم", "المشاريع", "المهندسين", "الموظفين", "استعلامات", "نماذج", and "تقارير".

الدرس الأول / برنامج إدارة قواعد البيانات (MS-Access)

إنشاء (تصميم) جدول جديد

إنشاء (تصميم) جدول جديد

عند تصميم جدول جديد نبدأ بكتابة أسماء الحقول ويفضل أن تكون باللغة الإنجليزية لسهولة التعامل معها في لغة (SQL)، وتحديد نوع البيانات لكل حقل، وقد يصلح أكثر من نوع بيانات للحقل الواحد، وفي هذه الحالة يتم اختيار النوع الذي يستهلك المساحة التخزينية الأقل، مثلاً: نوع البيانات الذي يصلح لحقل اسم المهندس (eng_name) يمكن أن يكون نص (Text) أو مذكرة (Memo) لكن يتم اختيار نوع نص حيث يستهلك مساحة تخزينية أقل.

مثال :

حقل اسم المهندس (eng_name)

كيف نختار النوع المناسب ؟

نص (Text)

مذكرة (Memo)

نوع
البيانات

نص (Text)

نختار النوع الذي يستهلك مساحة تخزينية أقل

الدرس الأول / برنامج إدارة قواعد البيانات (MS-Access)

أنواع البيانات :

ومن أهم أنواع البيانات، بصفة عامة هي:

● نص (Text): للقيم النصية التي لا يتجاوز طولها 255 رمزاً.

● مذكرة (Memo): للقيم النصية الطويلة، لا يتجاوز طولها 65536 رمزاً.

● تاريخ/وقت (Time/Date): لتخزين التاريخ والوقت.

● رقم (Number): للقيم الرقمية، ويقبل تخزين ساعات مختلفة حسب النوع المحدد، والأنواع الرقمية هي: بايت،

عدد صحيح Integer (2 بايت)، عدد صحيح مطول Integer Long (4 بايت)، عدد كسري مفرد Single

(4 بايت)، وعدد كسري مزدوج Double (8 بايت).

ومن الجدير بالذكر أن نوع ترقيم تلقائي (AutoNumber): هو أحد خصائص نوع البيانات رقم (Number)

ويستخدم لتخزين رقم فريد، يزداد تسلسلياً مع كل صف (سجل) جديد في الجدول.

| نوع البيانات |
|----------------|
| ترقيم تلقائي |
| نص |
| مذكرة |
| رقم |
| تاريخ/وقت |
| عملة |
| ترقيم تلقائي |
| نعم/لا |
| كائن OLE |
| ارتباط شعبي |
| مرفق |
| محسوب |
| معالج البحث... |

نوع البيانات

اسم الحقل

نص (Text)

اسم المهندس (eng_name)

رقم (Integer)

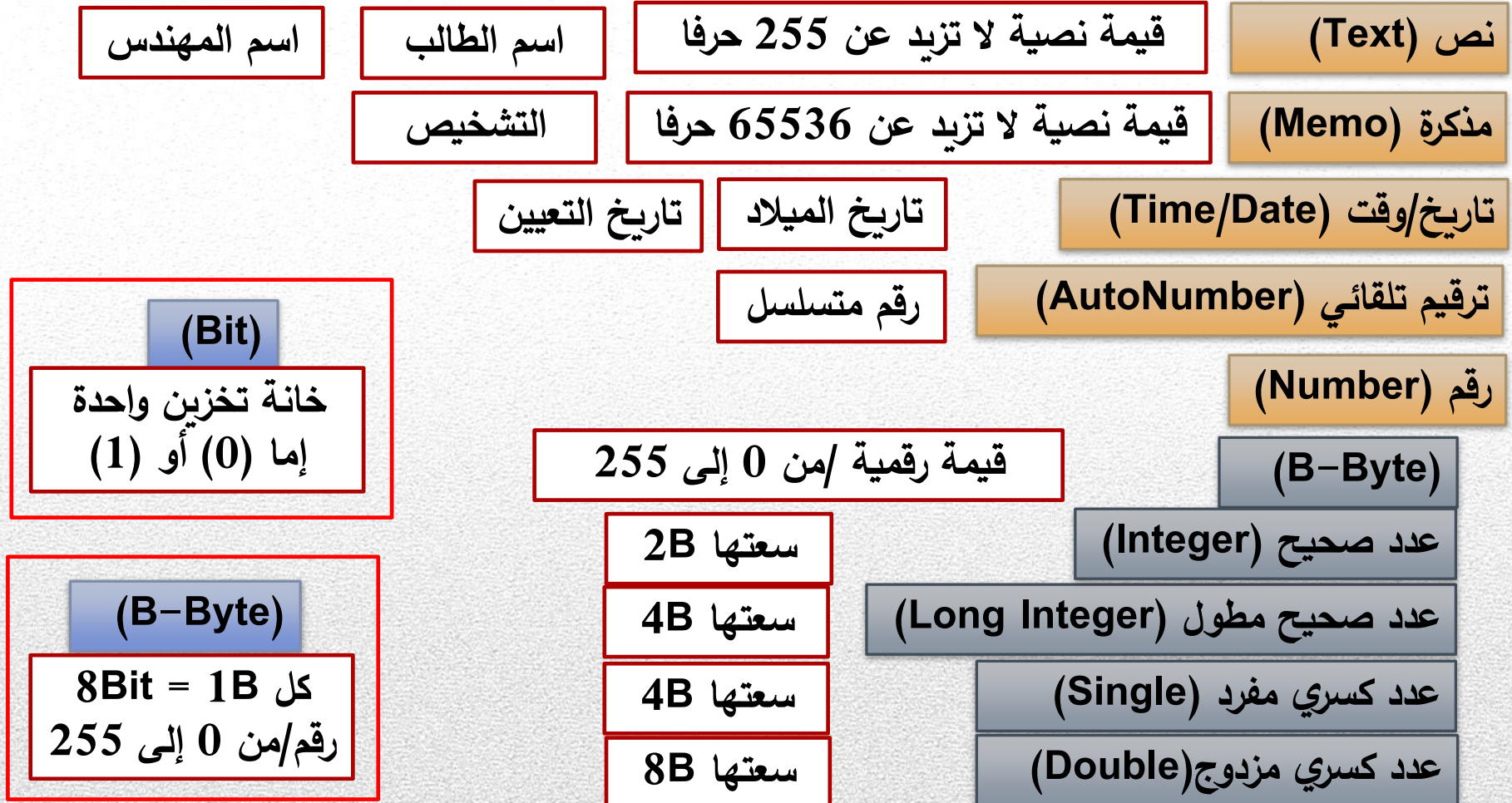
رقم المهندس (eng_num)

تاريخ (Date)

تاريخ الميلاد (eng_date)

الدرس الأول / برنامج إدارة قواعد البيانات (MS-Access)

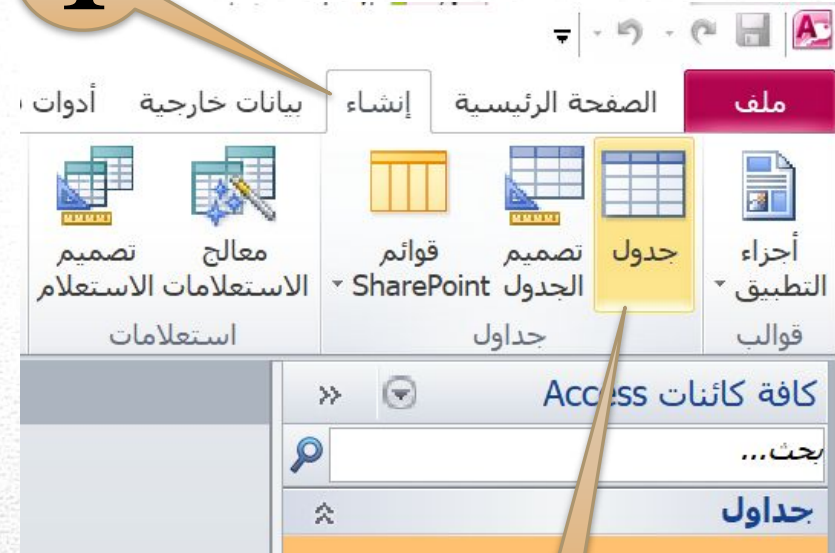
تابع / أنواع البيانات :



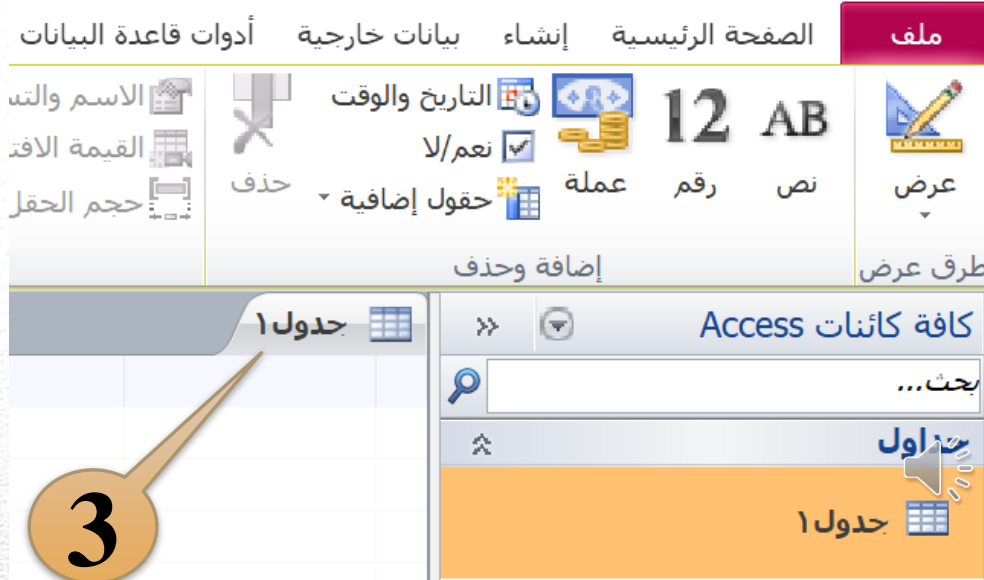
الدرس الأول / برنامج إدارة قواعد البيانات (MS-Access)

خطوات انشاء جدول

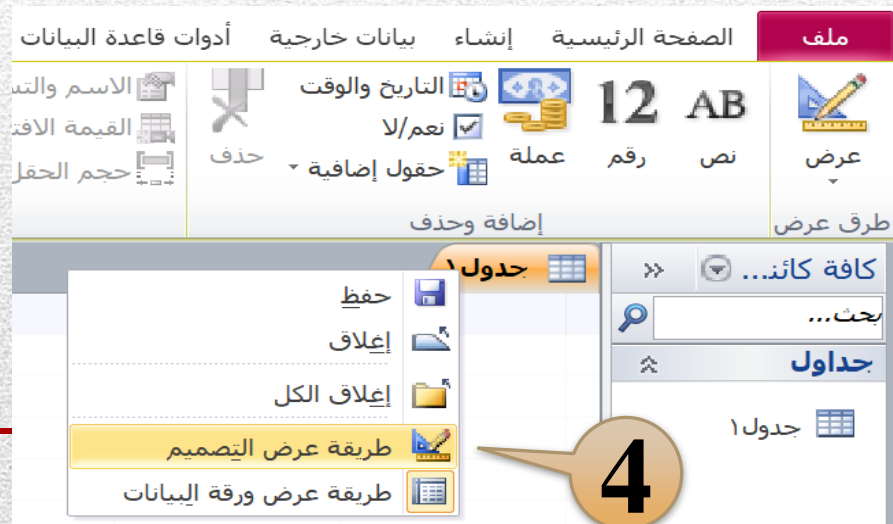
1



2



3



4

الدرس الأول / برنامج إدارة قواعد البيانات (MS-Access)

تابع / خطوات انشاء جدول

6

جدول ١

حفظ باسم

اسم الجدول:

المهندسين

إلغاء الأمر موافق

5

جدول ١

حفظ باسم

اسم الجدول:

جدول ١

إلغاء الأمر موافق

7

| المهندسين | | |
|-----------|--------------|-----------|
| الوصف | نوع البيانات | اسم الحقل |
| | ترقيم تلقائي | المعرف |
| | | |
| | | |

كافة كائنا... >>

بحث...

جداول

المهندسين



الدرس الأول / برنامج إدارة قواعد البيانات (MS-Access)

تصميم حقول الجدول

تصميم

الصفحة الرئيسية إنشاء بيانات خارجية أدوات قاعدة البيانات ملف

إدراج صفوف حذف صفوف فتح مفتاح أساسي عرض طرق عرض

إعادة تسمية/حذف ماكرو إنشاء وحدات ماكرو البيانات فهارس ورقة الخصائص تعديل عمليات البحث إظهار/إخفاء الحقل، والسجل، وأحداث الجدول

الصفحة الرئيسية إنشاء بيانات خارجية أدوات قاعدة البيانات ملف

إدراج صفوف حذف صفوف فتح مفتاح أساسي عرض طرق عرض

إعادة تسمية/حذف ماكرو إنشاء وحدات ماكرو البيانات فهارس ورقة الخصائص تعديل عمليات البحث إظهار/إخفاء الحقل، والسجل، وأحداث الجدول

المهندسين

الوصف نوع البيانات اسم الحقل المعرف

ترقيم تلقائي

المهندسين

جميع الحقول

الصفحة الرئيسية إنشاء بيانات خارجية أدوات قاعدة البيانات ملف

إدراج صفوف حذف صفوف فتح مفتاح أساسي عرض طرق عرض

إعادة تسمية/حذف ماكرو إنشاء وحدات ماكرو البيانات فهارس ورقة الخصائص تعديل عمليات البحث إظهار/إخفاء الحقل، والسجل، وأحداث الجدول

المهندسين

نوع البيانات اسم الحقل

ترقيم تلقائي رقم المهندس

2

المهندسين

نوع البيانات اسم الحقل

ترقيم تلقائي رقم المهندس

نص مذكرة رقم تاريخ/وقت عملة ترقيم تلقائي

3

المهندسين

نوع البيانات اسم الحقل

رقم رقم المهندس

4

المهندسين 1

الوصف نوع البيانات اسم الحقل

رقم رقم المهندس

نص اسم المهندس

تاريخ الميلاد

نص العنوان

5

الصفحة الرئيسية إنشاء بيانات خارجية أدوات قاعدة البيانات ملف

إدراج صفوف حذف صفوف فتح مفتاح أساسي عرض طرق عرض

إعادة تسمية/حذف ماكرو إنشاء وحدات ماكرو البيانات فهارس ورقة الخصائص تعديل عمليات البحث إظهار/إخفاء الحقل، والسجل، وأحداث الجدول

المهندسين

جميع الحقول

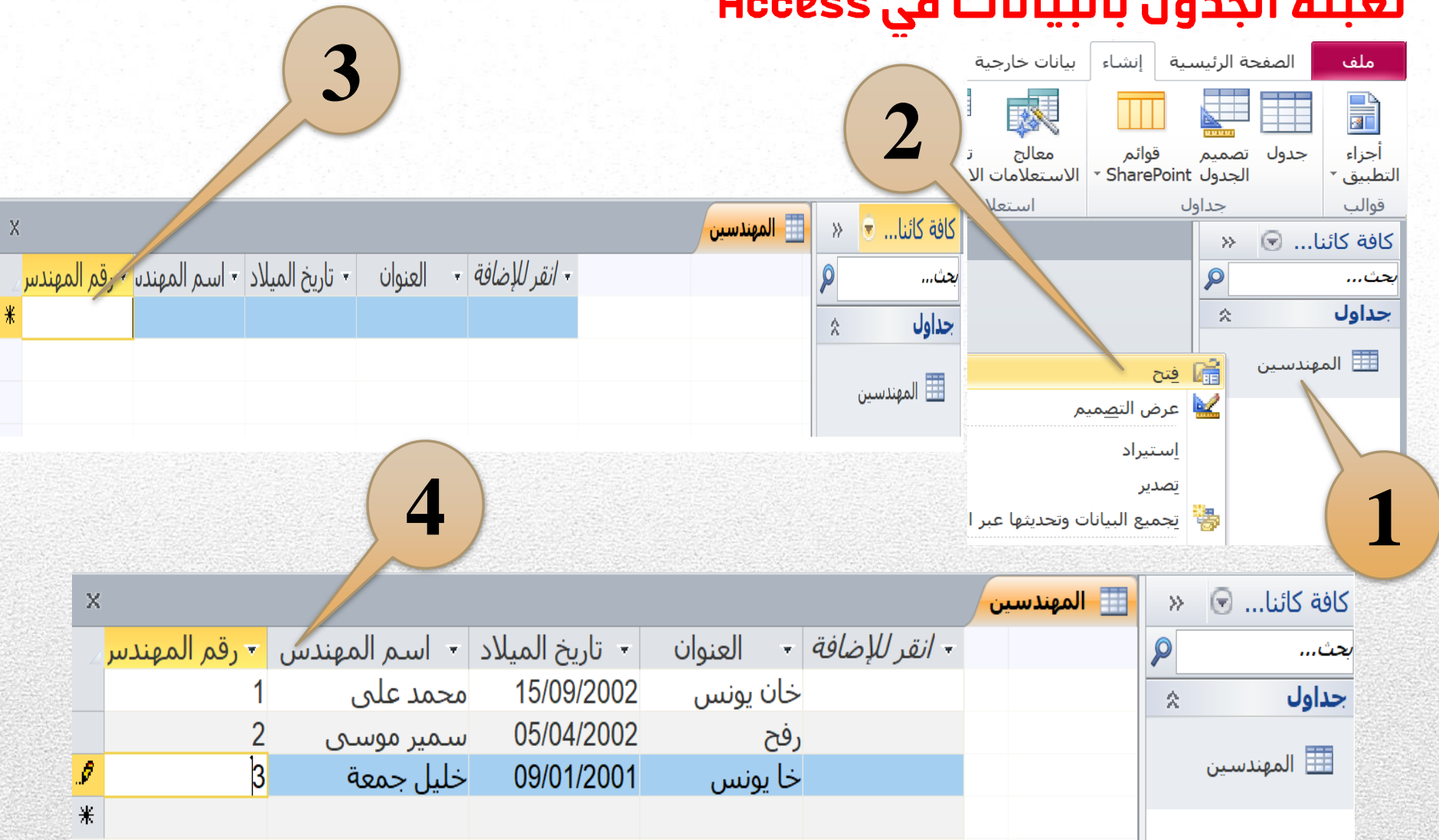
الصفحة الرئيسية إنشاء بيانات خارجية أدوات قاعدة البيانات ملف

إدراج صفوف حذف صفوف فتح مفتاح أساسي عرض طرق عرض

إعادة تسمية/حذف ماكرو إنشاء وحدات ماكرو البيانات فهارس ورقة الخصائص تعديل عمليات البحث إظهار/إخفاء الحقل، والسجل، وأحداث الجدول

الدرس الأول / برنامج إدارة قواعد البيانات (MS-Access)

تعبئة الجدول بالبيانات في Access



The screenshot shows the Microsoft Access interface with the 'المهندسين' table open. The ribbon is set to 'بيانات خارجية' (External Data) and the 'فتح' (Open) button is highlighted. The table has columns for 'رقم المهندس', 'اسم المهندس', 'تاريخ الميلاد', and 'العنوان'. The first three rows are empty, and the third row is selected. The data entry steps are numbered 1 through 4.

| رقم المهندس | اسم المهندس | تاريخ الميلاد | العنوان |
|-------------|-------------|---------------|---------|
| | | | |
| | | | |
| 3 | خليل جمعة | 09/01/2001 | خا يونس |

الدرس الأول / برنامج إدارة قواعد البيانات (MS-Access)**المفاتيح في قواعد البيانات Access****المفتاح الاساسي :**

هو حقل فريد في الجدول، لا تتكرر قيمته، ولا يترك فارغ بدون قيمة (Null).

مثل : **رقم الطالب** في جدول الطلاب // // // // **رقم الصف** في جدول الصف.

المفتاح الاجنبي :

مفتاح أساسي في جدول ما ، وغير أساسي في جدول اخر قد تتكرر قيمته

مثال : **رقم الصف** في جدول الطلاب

المفتاح الأساسي المركب :

عدة حقول تشكل معا صفة فريدة للجدول.

مثال : (**رقم الطالب ورقم المادة**) في جدول (الطالب والمادة)

الدرس الأول / برنامج إدارة قواعد البيانات (MS-Access)

أمثلة على أنواع المفاتيح

جدول الصف

جدول الطلاب

المفتاح الاساسي

| اسم الصف | رقم الصف |
|------------|----------|
| محمود موسى | 1 |
| علي عوض | 2 |
| احمد جلال | 3 |
| سعيد جمعة | 4 |
| مدحت كمال | 5 |
| خليل احمد | 6 |

| رقم الطالب | اسم الطالب | العنوان | تاريخ الميلاد | رقم الصف |
|------------|------------|----------|---------------|----------|
| 1 | محمود موسى | رفح | 1/1/2000 | 10 |
| 2 | علي عوض | خان يونس | 9/8/2001 | 11 |
| 3 | احمد جلال | خان يونس | 17/3/2000 | 10 |
| 4 | سعيد جمعة | غزة | 6/2/2002 | 12 |
| 5 | مدحت كمال | رفح | 11/12/2000 | 11 |
| 6 | خليل احمد | غزة | 2/5/2001 | 12 |

المفتاح الاساسي

المفتاح الأجنبي

الدرس الأول / برنامج إدارة قواعد البيانات (MS-Access)

تابع / أمثلة على أنواع المفاتيح

جدول الطلاب والمادة

| العلامة | رقم المادة | رقم الطالب |
|---------|------------|------------|
| 90 | 101 | 1 |
| 80 | 101 | 2 |
| 90 | 102 | 1 |
| 68 | 103 | 4 |
| 95 | 103 | 1 |
| 57 | 102 | 2 |

مفتاح أساسي مركب

رقم الطالب
ورقم المادة
معا

المفتاح الأجنبي

المفتاح الأجنبي

جدول المادة

| اسم المادة | رقم المادة |
|-------------------|------------|
| التربية الإسلامية | 101 |
| اللغة العربية | 102 |
| اللغة الانجليزية | 103 |
| الرياضيات | 104 |
| العلوم | 105 |
| التكنولوجيا | 106 |

المفتاح الاساسي

الدرس الأول / برنامج إدارة قواعد البيانات (MS-Access)

تحديد المفتاح الأساسي للجدول في Access

1

المهندسين

| نوع البيانات | اسم الحقل |
|--------------|-------------|
| رقم | رقم المهندس |
| نص | مفتاح أساسي |
| تاريخ/وقت | قص |
| نص | نسخ |
| | لصق |
| | إدراج صفوف |
| | حذف صفوف |
| | خصائص |

تصميم أدوات قاعدة البيانات

إدراج صفوف
حذف صفوف
إظهار/إخفاء
إظهار ورقة فهارس
إظهار وحدات إعادة تسمية/حذف ماكرو
إظهار عمليات البحث
إظهار أدوات

الصفحة الرئيسية إنشاء بيانات خارجية أدوات قاعدة البيانات

مفتاح أساسي
منشئ
اختبار قواعد التحقق من الصحة

عرض طرق عرض

كافة كائنات Access

بحث...

جداول

القسم

المهندسين

| نوع البيانات | اسم الحقل |
|--------------|---------------|
| رقم | رقم المهندس |
| نص | اسم المهندس |
| تاريخ/وقت | تاريخ التعيين |
| نص | التخصص |

1

الطالب والمادة

| نوع البيانات | اسم الحقل |
|--------------|------------|
| رقم | رقم الطالب |
| رقم | رقم المادة |
| رقم | العلامة |



3

المهندسين

| نوع البيانات | اسم الحقل |
|--------------|---------------|
| رقم | رقم المهندس |
| نص | اسم المهندس |
| تاريخ/وقت | تاريخ التعيين |
| نص | التخصص |



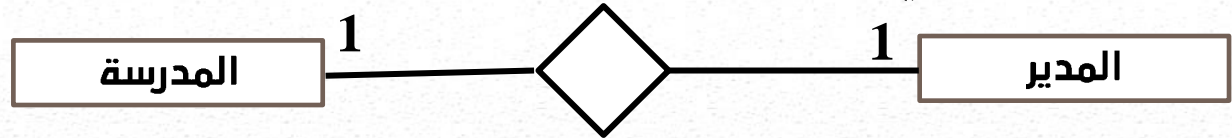
2

الدرس الأول / برنامج إدارة قواعد البيانات (MS-Access)

أنواع العلاقات في قواعد البيانات Access

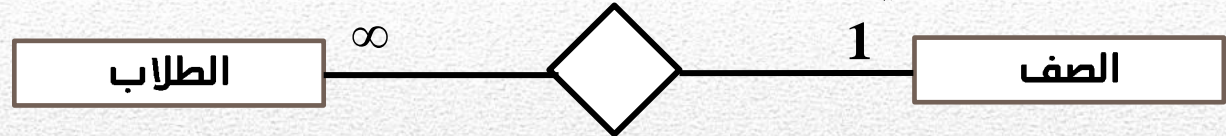
1- واحد لواحد (رأس برأس) (1-1)

يرتبط كل سجل في الجدول الأول مع سجل واحد فقط من الجدول الآخر.



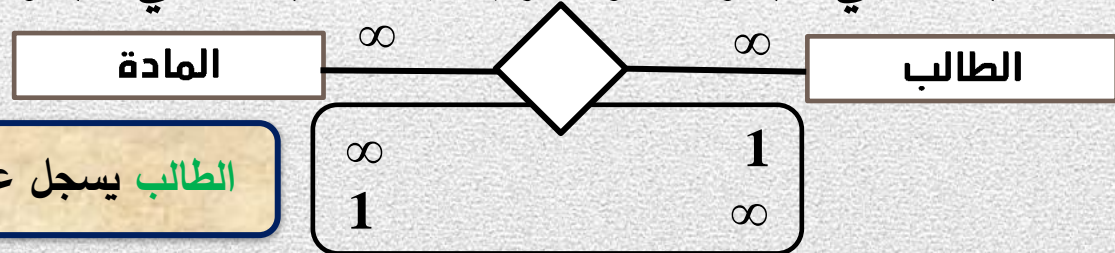
2- واحد لمتعدد (رأس لأطراف) (∞-1)

يرتبط كل سجل في الجدول الأول مع عدة سجلات من الجدول الآخر.



3- متعدد لمتعدد (أطراف لأطراف) (∞-∞)

عدة سجلات في الجدول الأول ترتبط بعدة سجلات في الجدول الثاني



العلاقات:

روابط منطقية بين
الجدول

لكل مدرسة مدير واحد
والمدير يتولى إدارة
مدرسة واحدة

الشعبة فيها مجموعة
من الطلاب
والطالب لا يسجل إلا في
شعبة واحدة

الطالب يسجل عدة مواد والمادة مسجل بها عدة طلاب

الدرس الأول / برنامج إدارة قواعد البيانات (MS-Access)

تابع أنواع العلاقات في قواعد البيانات Access

ملاحظة : علاقة (∞-∞) لا يمكن تطبيقها في برنامج Access ؟

الحل / تحليل العلاقة (كسر العلاقة)

- * يتم انشاء جدول جديد يسمى (الوصلة أو الوسيط) ، وغالباً يكون اسمه اسم الجدولين .
- * ويحتوى على المفتاح الأساسي في الجدول الأول والمفتاح الأساسي في الجدول الثاني .

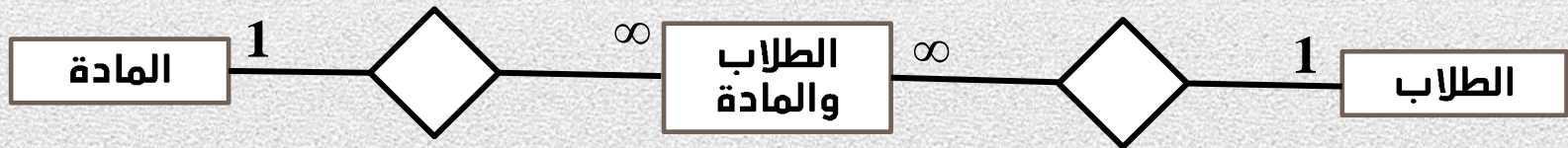
مثال/ علاقة جدول الطلاب بجدول المواد (∞ - ∞)

يتم انشاء جدول جديد وسيط باسم (الطلاب والمواد)

الطلاب 1 _____ ∞ الطلاب والمواد

المواد 1 _____ ∞ الطلاب والمواد

نظم
وقتك



الدرس الأول / برنامج إدارة قواعد البيانات (MS-Access)

مثال / علاقة جدول الطلاب بجدول المواد ($\infty - \infty$)

جدول المادة

| اسم المادة | رقم المادة |
|-------------------|------------|
| التربية الإسلامية | 101 |
| اللغة العربية | 102 |
| اللغة الانجليزية | 103 |
| الرياضيات | 104 |

المفتاح الاساسي

جدول الطلاب

| رقم الطالب | اسم الطالب | العنوان | رقم الصف |
|------------|------------|----------|----------|
| 1 | محمود موسى | رفح | 10 |
| 2 | على عوض | خان يونس | 11 |
| 3 | احمد جلال | خان يونس | 10 |
| 4 | سعيد جمعة | غزة | 12 |

المفتاح الاساسي

المفتاح الأجنبي

| العلامة | رقم المادة | رقم الطالب |
|---------|------------|------------|
| 90 | 101 | 1 |
| 80 | 101 | 2 |
| 90 | 102 | 1 |
| 68 | 103 | 4 |

المفتاح الاساسي

المفتاح الأجنبي

جدول الطلاب والمادة
الجدول الوسيط

المفتاح الأجنبي

الدرس الأول / برنامج إدارة قواعد البيانات (MS-Access)

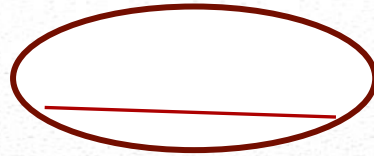
تحليل النظام في قواعد البيانات

مخطط ERD: مخطط رسومي يظهر أسماء الجداول والحقول والمفاتيح والعلاقات بأنواعها .

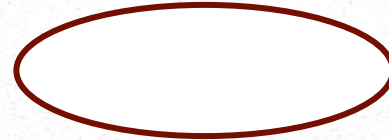
أشكال المخطط ERD



العلاقة



حقل مفتاح اساسي



الحقل/الصفة



الجدول/الكيان

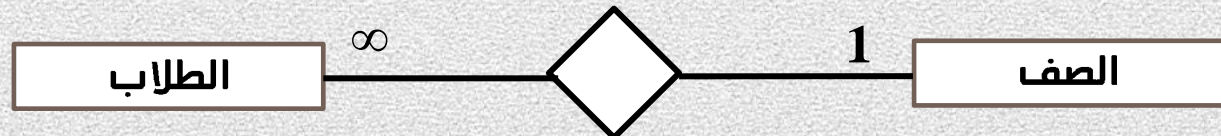
مثال / ارسم ERD مخطط للجداول التالية

جدول الطلاب رقم الطالب ، اسم الطالب ، رقم الصف

جدول الصف رقم الصف ، اسم الصف

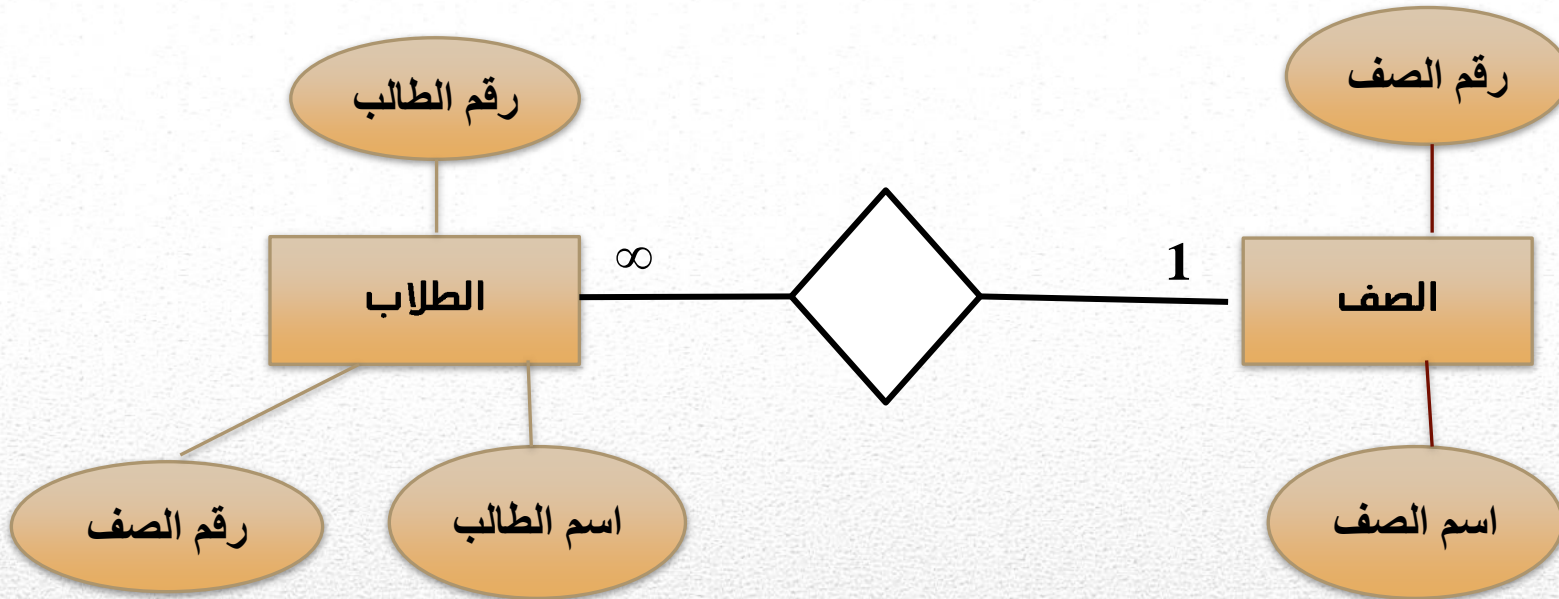
الاجتهاد
عنوانك

الحل / تحديد العلاقة بين الجداول (الصف والطلاب)



الدرس الأول / برنامج إدارة قواعد البيانات (MS-Access)

رسم مخطط ERD

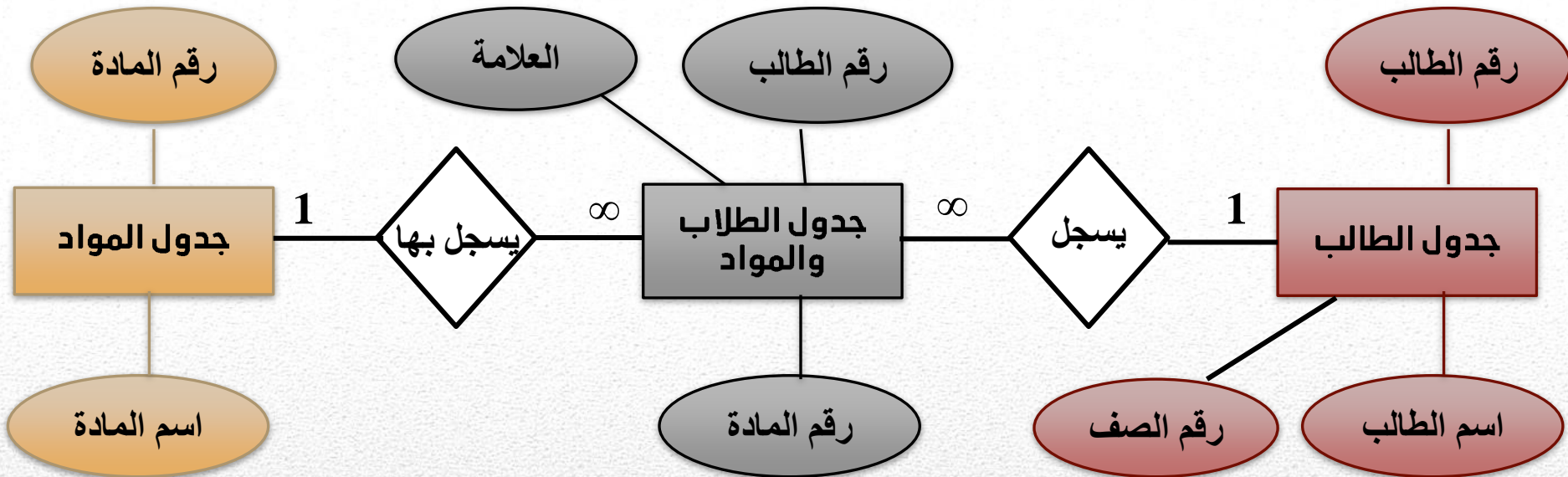


سؤال / ارسم ERD مخطط للجداول التالية

- 1- جدول الآباء [رقم الأب، اسم الأب، رقم الابن]
- 2- جدول الأبناء [رقم الابن، اسم الابن، رقم الهوية]

الدرس الأول / برنامج إدارة قواعد البيانات (MS-Access)

ارسم ERD مخطط للعلاقة بين جدول الطلاب والمواد



سؤال / ارسم ERD مخطط للجدول التالية

- 1- جدول الطبيب [رقم الطبيب، اسم الطبيب، رقم القسم]
- 2- جدول المريض [رقم المريض، اسم المريض، رقم الهوية]
- 3- جدول القسم [رقم القسم، اسم القسم]

الدرس الأول / برنامج إدارة قواعد البيانات (MS-Access)

سؤال / مستعينا بالتحليل التالي، أجب عن الأسئلة:

جدول الدورة

| اسم الدورة | كود الدورة |
|------------|------------|
| حاسوب | T70 |
| كيمياء | K80 |
| رياضيات | A101 |

جدول الطالب

| رقم الطالب | اسم الطالب | الصف |
|------------|------------|------------|
| 109 | كمال | العاشر |
| 110 | بلال | الحادي عشر |
| 111 | محمد | الثاني عشر |

جدول الطالب_الدورة

| رقم الطالب | كود الدورة | تاريخ البدء |
|------------|------------|-------------|
| 109 | T70 | 2/7/2020 |
| 110 | K80 | 10/7/2020 |
| 111 | A101 | 1/11/2020 |

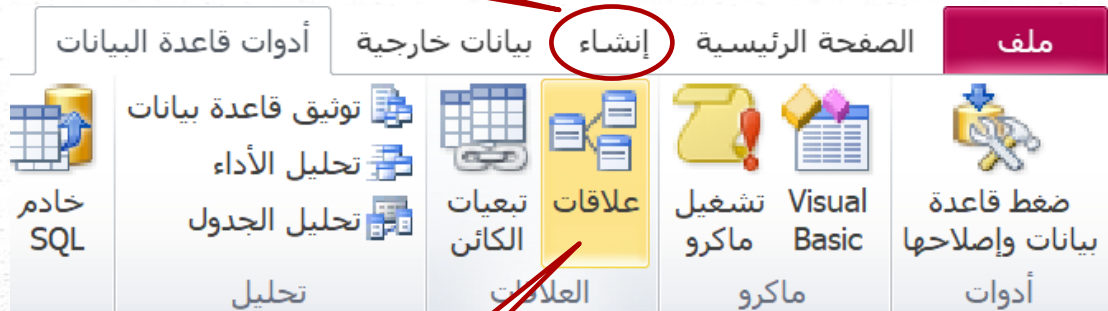
- 1- حدد الجداول ، والحقول لكل جدول
- 2- حدد المفاتيح الأساسية والأجنبية
- 3- حدد أنواع العلاقات بين الجداول
- 4- ارسم مخطط ERD للنظام

الدرس الأول / برنامج إدارة قواعد البيانات (MS-Access)

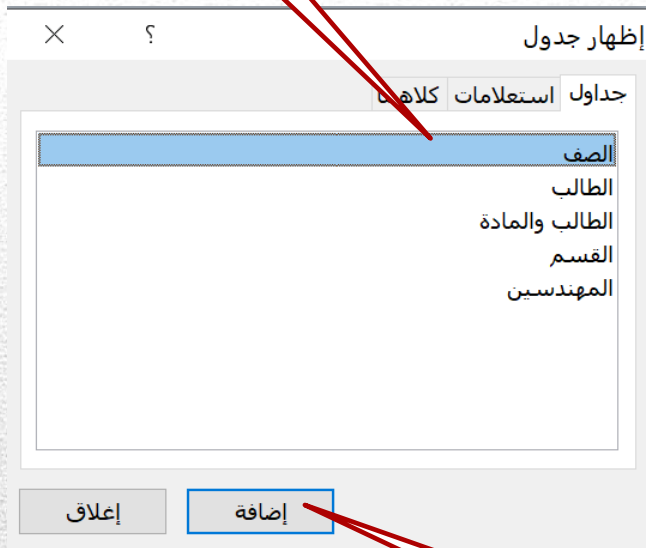


1

انشاء العلاقات في برنامج Access



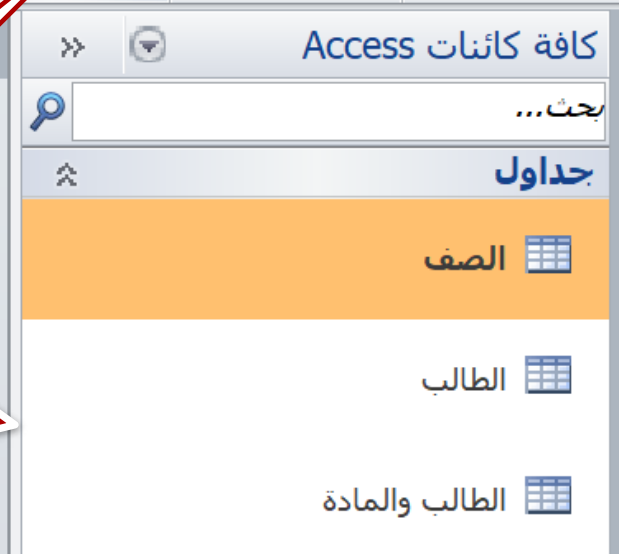
3



4

2

كن
متفوقاً



الدرس الأول / برنامج إدارة قواعد البيانات (MS-Access)

تابع / انشاء العلاقات في برنامج Access

تحرير علاقات

جدول/استعلام: جدول/استعلام مرتبط: الجدول/الصف

الطالب الصف

| رقم الصف | رقم الصف |
|----------|----------|
| | |
| | |

فرض التكامل المرجعي
 تتالي تحديث الحقول المرتبطة
 تتالي حذف السجلات المرتبطة

نوع العلاقة: علاقة رأس بأطراف

3

علاقات

الطالب

رقم الطالب

اسم الطالب

العنوان

رقم الصف

2

الصف

رقم الصف

اسم الصف

المرحلة

1

علاقات

الطالب

رقم الطالب

اسم الطالب

العنوان

رقم الصف

الصف

رقم الصف

اسم الصف

المرحلة

4

كن
متميز

المكتبة الفلسطينية
الشاملة للمعلم والطالبة
تحضير دروس - اختبارات - أوراق عمل



لتحميل المزيد من موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة

<http://www.sh-pal.com>

تابعنا على صفحة الفيس بوك: www.facebook.com/shamela.pal

تابعنا على قنوات التلجرام: www.sh-pal.com/p/blog-page_42.html

أقسام موقع المكتبة الفلسطينية الشاملة:

www.sh-pal.com/p/blog-page_24.html: الصف الأول:

www.sh-pal.com/p/blog-page_46.html: الصف الثاني:

www.sh-pal.com/p/blog-page_98.html: الصف الثالث:

www.sh-pal.com/p/blog-page_72.html: الصف الرابع:

www.sh-pal.com/p/blog-page_80.html: الصف الخامس:

www.sh-pal.com/p/blog-page_13.html: الصف السادس:

www.sh-pal.com/p/blog-page_66.html: الصف السابع:

www.sh-pal.com/p/blog-page_35.html: الصف الثامن:

www.sh-pal.com/p/blog-page_78.html: الصف التاسع:

www.sh-pal.com/p/blog-page_11.html: الصف العاشر:

www.sh-pal.com/p/blog-page_37.html: الصف الحادي عشر:

www.sh-pal.com/p/blog-page_33.html: الصف الثاني عشر:

www.sh-pal.com/p/blog-page_89.html: ملازم للمتقدمين للوظائف:

www.sh-pal.com/p/blog-page_40.html: شارك معنا:

www.sh-pal.com/p/blog-page_9.html: اتصل بنا: