

## تقنية المعلومات 2

### د. خالد سعيد خليل

### المحاضرة التمهيديه

#### توصيف المقرر

يغطي الأجزاء التالية:

- 1.مراجعة عن تقنية المعلومات
- 2.العروض التقديميه PowerPoint2007
- 3.قواعد البيانات MicrosoftAccess2007
- 4.الانترنت والاتصالات Internet&Communication

### المحاضرة الاولى

#### مراجعة عن تقنية المعلومات

##### عناصر المحاضرة

- مفاهيم اساسية في تكنولوجيا المعلومات
- المعدات
- البرمجيات
- تراسل البيانات وشبكات الحاسب
- الحاسب في حياتنا اليومية
- الصحة والبيئة
- اخلاقيات الحاسب
- البرامج التطبيقية معالج النصوص والجداول الإلكترونية

#### مفاهيم أساسية في تكنولوجيا المعلومات

- تعريف : عبارة عن مجموعة الأدوات التي تساعدنا في استقبال المعلومة ومعالجتها وتخزينها واسترجاعها وطباعتها ونقلها بشكل إلكتروني سواء كانت نصوص أو صوتيات أو صورة أو فيديو وذلك باستخدام الحاسوب.
- مثال: الحاسب ، الطابعة ، الماسح الضوئي، المودم، الأقراص، الإنترنت والتطبيقات المتعددة الوسائط
  - ملاحظة: تطور مصطلح تكنولوجيا المعلومات ليصبح تكنولوجيا المعلومات والاتصالات **Information and Communication Technology ICT**

تعريف الحاسب: هو جهاز إلكتروني قابل للبرمجة وقادر على تخزين البيانات واسترجاعها ومعالجتها.  
مكونات نظام الحاسوب :

1. **المعدات Hardware** : هي الأجزاء الملموسة من الحاسب مثل الشاشة ولوحة المفاتيح والفأرة والطابعة والمعالج والذاكرة ووحدات التخزين.
2. **البرمجيات software**: هي المكونات غير الملموسة من برامج ومجموعة تعليمات تتحكم بعمل الحاسب.
3. **المستخدمون users**: هم أشخاص يقومون بتنفيذ البرمجيات على الحاسب لانجاز بعض المهام.

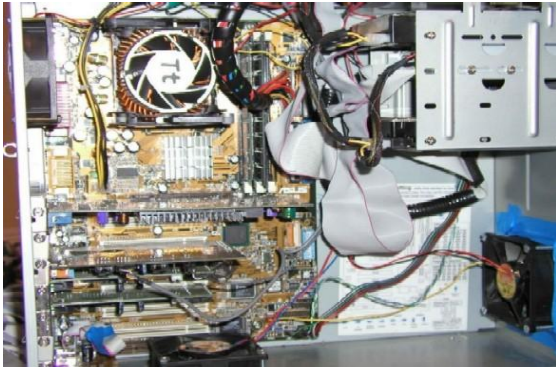
## أنواع الحاسبات :Types of Computers

1. الحاسبات العملاقة Supercomputers
  2. الحاسبات الكبيرة Mainframes
  3. الحاسبات المتوسطة Minicomputers
  4. الحاسبات المصغرة Microcomputers
- أ - الحاسبات الشخصية (PCs) Personal Computers.
- ب - الحاسبات المحمولة Laptop Computers.
- ج - الحاسبات الجيب Palmtop Computers.

## المعدات Hardware

وحدة النظام System Unit: عبارة عن صندوق له عدة فتحات ومنافذ ومصادر ضوئية صغيرة، يحتوي على العناصر الأساسية التي يتكون منها الحاسوب:

- اللوحة الأم Motherboard أو لوحة النظام System Board
- الذاكرة Memory
- مصدر الطاقة Power Supply
- القوابس أو المنافذ Ports
- ثقب التوسعة Expansion Slots
- متحكمات الأجهزة Device Controllers
- مشغلات الأقراص Disk Drives
- ساعة النظام The System Clock
- الأضواء LED Displays



وحدة المعالجة المركزية Central Processing Unit: هي المسؤولة عن عمل الحاسب وتنفيذ البرامج، وهي سريعة جدا حيث تقاس سرعتها بملايين العمليات بالثانية MIPS. تتألف من:

- مسجلات Registers: تستعمل لتخزين البيانات والعمليات
- وحدة الحساب والمنطق Arithmetic and Logic Unit: تنفذ العمليات الحسابية والمنطقية.
- وحدة التحكم Control Unit: تتحكم بالعمل وجلب التعليمات والبيانات من الذاكرة الرئيسية ونقل البيانات على الناقل Bus.
- الذاكرات الرئيسية: تخزين مؤقت للبيانات
- المسجلات Registers: هي جزء من وحدة الحساب والمنطق يتم تخزين البيانات والعمليات التي تنفذها الوحدة فيها وكذلك النتائج.
- ذاكرة الوصول العشوائي Random Access Memory: عبارة عن شريحة إلكترونية تغرس في اللوحة الأم للحاسب وتخزن فيها البرامج التي يتم العمل عليها حاليا وبياناتها.
- ميزتها النطاير Volatile حيث تفقد البيانات المخزنة فيها عند انقطاع التيار الكهربائي عنها.
- تؤثر كثيرا في أداء الحاسب لذلك لسرعتها وحجمها أهمية كبرى.

- الذاكرة المخبأة **Cache Memory**: لها نفس مواصفات الذاكرة الوصول العشوائي ولكنها اسرع واصغر منها. وهي وسيطة بين ذاكرة الوصول العشوائي ووحدة المعالجة المركزية لتسريع عمل الحاسب حيث هناك تفاوت كبير في سرعتهم.

- ذاكرة القراءة فقط **Read Only Memory – ROM**: هي شريحة خاصة متضمنة في لوحة النظام للحاسوب.

– هي تحتوي على البرمجيات اللازمة لجعل الحاسوب يستنهض بشكل سليم و يعمل مع نظام التشغيل.

وحدات التخزين الثانوية: تستعمل لتخزين البيانات بشكل دائم في ملفات **files** ومنظمة في مجلدات **folders**. ولها مشغلات أقراص **Disk Drives** ذات رؤوس لقراءة وكتابة البيانات على تلك الوحدات ومنها:

- القرص المرن **Floppy Disk**.
- القرص الصلب **Hard Disk**.
- القرص المدمج **Compact Disk – CD**.
- الشريط الممخبط.
- **Flash Memory**.

- القوابس أو المنافذ **Ports**: لوصل العناصر الخارجية بالحاسب.
- ثقب التوسعة **Expansion Slots**: لإضافة بطاقات جديدة.
- من البطاقات **Cards** المستعملة الآن:

- بطاقة الشاشة **Graphic Adapter**.
- بطاقة الصوت **Sound Card**.
- بطاقة المودم.
- بطاقة الشبكة.

الطرفيات **terminal**: شاشة ولوحة مفاتيح للعمل من خلال الشبكة

- |                  |                  |
|------------------|------------------|
| • وحدات الإدخال: | • وحدات الإخراج: |
| • لوحة المفاتيح  | • الشاشة         |
| • الفأرة         | • الطابعة        |
| • الماسح الضوئي  | • نقطية          |
| • ميكروفون       | • نافثة الحبر    |
| • قارئ الباركود  | • الليزر         |
| • الكاميرا       | • السماعات       |
| • شاشة اللمس     | • شاشة اللمس     |

- تحتاج معدات الحاسب إلى من يشغلها ويستغلها وهنا يأتي دور البرمجيات.
- البرنامج Program: هو عبارة عن مجموعة من التعليمات المتسلسلة التي تشغل الحاسب بالطريقة التي يريدها المبرمج للقيام بمهمة محددة.
- البرمجيات عبارة عن مصطلح عام يطلق على أي برنامج منفرد أو مجموعة من البرامج والبيانات والمعلومات المخزنة.
- هناك نوعان من البرمجيات:

1. برمجيات النظم System Software
2. البرمجيات التطبيقية Applications Software

### برمجيات النظم System Software :

- تستعمل من طرف الحاسب من أجل تشغيله، ويمكن اعتبارها كوسيط بين المستخدم العادي أو المبرمج من جهة ومعدات الحاسب من جهة أخرى، أو بين البرامج التطبيقية ومعدات الحاسب ومنها:
- نظم التشغيل
- و مترجمات ومفسرات لغات البرمجة

### أجيال لغات البرمجة :

1. لغة الآلة Machine Language: تتألف برامجها من 0 و 1 وتتعلم بالآلة وتفهم مباشرة من قبلها وهي سريعة جدا.
  2. لغة التجميع Assembly Language: تضم بعض المصطلحات الرمزية (ADD) وتتعلم بالآلة وتحتاج لمجمع Assembler لتنفيذها.
  3. اللغات عالية المستوى High Level Languages : قريبة من الانسان وسهلة الاستعمال وترتكز على ثلاثة هياكل برمجية التابع والتفرع والتكرار وترتكز على البرامج الفرعية وتحتاج إلى مترجم أو مفسر لتنفيذها
  4. مولدات التطبيقات Application Generators: تسمى لغات الجيل الرابع وتشمل لغات قواعد البيانات Data Bases وتساعد المستخدم في إنشاء كيانات وهياكل لتخزين البيانات في ملفات وتساعد أيضا في تصميم الشاشات والاستعلامات والتقارير دون استعمال لغات البرمجة المذكورة سابقا، مثلا يمكن للمبرمج باستعمال برامج أكسس Access أو أوراكل Oracle:
- Select Name From Students WHERE average >= 50
5. اللغات كائنية التوجيه: Object Oriented Languages: تمكن المبرمج من استعمال مجموعة من المفاهيم البرمجية الجديدة بالإضافة لتلك الموجودة مع اللغات عالية المستوى حيث يتم العمل على مفهوم الكائنات البرمجية لنمذجة وتمثيل الكائنات الواقعية.
- الاصناف Classes: تشتق منها الكائنات التي تتألف من بيانات تصفها وطرق أو عمليات لتوفير خدمات لمستخدميها للعمل على بياناتها.
- الكبسلة Encapsulation: مفهوم حماية البيانات والتحكم بالوصول إليها من خارج الاصناف.
- الوراثة Inheritance: إنشاء أصناف جديدة من أخرى موجودة.



**الترجمات Compilers والمفسرات Interpreters :**  
هي برمجيات تقوم بتحليل واختبار صحة برنامج مكتوب بلغة عالية المستوى يسمى برنامج مصدر Source Code للتمكن من تنفيذه على الحاسب.  
يقوم المترجم Compiler بتحليل كامل ملف المصدر وترجمته إلى ملف هدف يمكن تنفيذه مباشرة ومستقل عن البرنامج المصدر.  
يقوم المفسر Interpreter بتحليل برنامج المصدر تعليمة تلو الأخرى حيث يتحقق من صحتها ثم ينفذها مباشرة، لكنه لا ينتج ملف تنفيذي كنتيجة له.

**نظم التشغيل Operating Systems :**  
من أهم برامج النظم وهو عبارة عن مجموعة من البرامج التي تتحكم وتشرف على معدات الحاسب و البرمجيات التطبيقية المثبتة عليه.  
لا يمكن تشغيل الحاسب إلا بتوفر نظام التشغيل مثبت على القرص الصلب يتم تحميله في الذاكرة الرئيسية عند استنهاض الحاسب.  
من أنظمة التشغيل الشائعة: لينكس LINUX – ويندوز Windows – يونيكس Unix – ماكنتوش.

#### وظائف نظام التشغيل:

1. الاستعداد للعمل بعد استنهاض الحاسب من خلال واجهة محددة.
2. تمكين المستخدم من استعمال البرمجيات الأخرى.
3. إدارة الذاكرة الرئيسية ووحدات الإدخال / الإخراج ووحدة المعالجة وكذلك وحدات التخزين الثانوية.
4. مراقبة النظام بأكمله وإعاقعة العمليات غير المسموح بها.
5. إدارة الملفات وتنظيمها في المجلدات والفهارس والمجلدات وتمكين المستخدم من نسخها و نقلها و حذفها.
6. توفير واجهة لاستخدامه

**تعدد المهام Multitasking:** خاصية في نظم التشغيل حيث يكون للحاسب وحدة معالجة مركزية واحدة فقط ويسمح نظام التشغيل بتنفيذ عدة مهام بنفس الوقت (كالطباعة ومشاهدة فيلم معا) حيث تتشارك هذه المهام بوقت وحدة المعالجة المركزية.  
مثل: ويندوز ولينكس.  
**المشاركة الزمنية Time-sharing:** استعمال نفس وحدة المعالجة المركزية من قبل عدة جهات وذلك بإعطاء كل منها شريحة زمنية. وتمكن المستخدم من تنفيذ عدة مهام في نفس الوقت.  
**تعدد المعالجة Multiprocessing:** تستخدم في الحاسبات ذات عدة وحدات معالجة مركزية CPU لتوزيع وإدارة العمل فيما بينها.

**البرمجيات التطبيقية Application Software:** عبارة عن برامج تقوم بتنفيذ وظائف محددة مفيدة:

معالجات النصوص والجدول الالكترونية

برامج قواعد البيانات: Database Management Systems

برامج العروض التقديمية Microsoft Power Point

برامج النشر المكتبي: Desktop Publishing (DTP)

برامج استعراض الويب

الحزم المتكاملة: Integrated Packages

يتم شراء هذه البرمجيات من شركات متخصصة في تطوير و تسويق تلك البرامج مثل مايكروسوفت و تتضمن هذه الفئة ما يلي:

**واجهة البرمجيات Interfaces:** تحدد وسيلة التخاطب مع المستخدم:

- 1- التخاطب بكتابة الأوامر Command Line Interface: يكتب المستخدم الأمر من خلال لوحة المفاتيح ليظهر على شاشة الحاسب وهذه الطريقة قديمة وبطيئة وتحتاج إلى مهارات ومعرفة معمقة بنظام التشغيل. (نظام دوس)
- 2- الواجهة الرسومية Graphical User Interface - GUI: صديقة للمستخدم حيث تضم صوراً وإيقونات Icons وقوائم Menus وأزرار Buttons يمكن استخدامها بسهولة من قبل المستخدم بالاستعانة بالفأرة ولا تحتاج حفظ الأوامر. (نظام ويندوز)

### تراسل البيانات وشبكات الحاسب

**مجتمع المعلومات:** كل شيء في حياة الإنسان تأثر بالحاسب  
**تراسل البيانات:** عبارة عن نقل البيانات بين نقطتين على الشبكة.  
**شبكة حاسوبية:** ربط عدة أجهزة (حاسوبية) فيما بينها سلكياً أو لاسلكياً.  
**العمل الجماعي:** مشاركة المعدات والبرمجيات والبيانات بين أفراد المجموعة للعمل عليها معاً.  
**الحكومة الإلكترونية:** تقديم الخدمات الحكومية من خلال شبكة الانترنت.

#### • أنواع شبكات الحاسب (امتداد جغرافي):

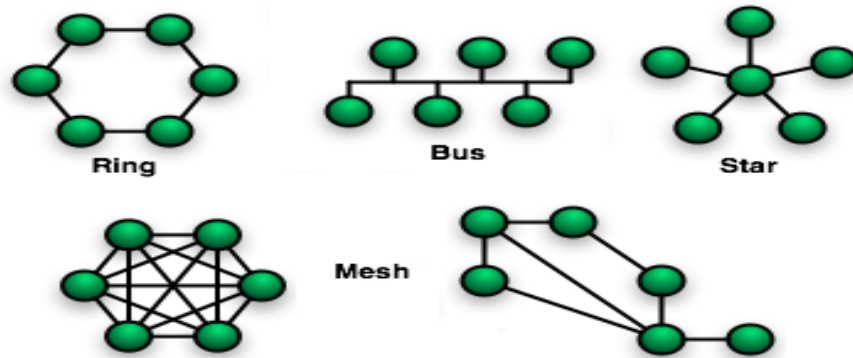
- الشبكة الشخصية Personal Area Network - PAN
- الشبكة المحلية Local Area Network - LAN
- الشبكة المنطقية Metropolitan Area Network - MAN
- الشبكة الواسعة Wide Area Network - WAN

#### • أنواع شبكات الحاسب (طريقة العمل)

- الخادم والعميل Client/Server: جهاز خادم يوفر خدمات للأجهزة العملاء الأخرى
- الند للند Peer-to-Peer: كل الأجهزة متساوية تخدم وتستخدم

### تشكيلات الشبكات Network Topology:

- شبكة Mesh
- شبكة النجمة Star
- شبكة الحلقة Ring
- شبكة الناقل Bus



وسط النقل الذي تنقل البيانات عبره:  
سلكية:

○ الأسلاك المجدولة Twisted Pairs:



○ الأسلاك المحورية Coaxial:



○ الألياف الضوئية Fiber Optics:

○ لاسلكية:

- النقل باستخدام موجات الراديو
- النقل باستخدام موجات الميكروويف

### الحاسب في الحياة اليومية

- الفرق بين الحاسب والانسان
- نتائج استخدام الحاسب في الاعمال
- نظم المعلومات الادارية
- نظم دعم اتخاذ القرارات
- الحاسب في المستشفيات
- التعليم والتدريب الإلكتروني
- العمل عن بعد
- التجارة الإلكترونية

### أخلاقيات الحاسب

- حق ملكية البرمجيات: شراء رخص الاستعمال
- البرمجيات التجارية، التجريبية، المجانية، العامة والنسخ الاحتياطية
- سرية المعلومات وأمنها
- الخصوصية Privacy بيانات سرية وطبية وشخصية
- التحكم بالوصول
- السرقة والاحتيال
- الفيروسات والحماية منها

## العروض التقديمية Microsoft Power Point 2007

### عناصر المحاضرة

- نبذة عن العروض التقديمية
- تشغيل تطبيق العروض التقديمية Power Point 2007
- نافذة أو واجهة التطبيق
- فتح / حفظ / اقبال / إنشاء عرض تقديمي
- تعديل مستوى التكبير/التصغير.
- طرق عرض العرض التقديمي
- العمل على الشرائح (إضافة، حذف، نقل، تكرار، تخطيط الشريحة)
- السمات، خلفية الشرائح، ترقيم الشرائح

### العروض التقديمية

**تعريف :** هي عبارة عن مجموعة من الشرائح التي يمكن تصميمها بطريقة احترافية لتقديم مادة معينة أمام جمهور ما، يمكن أن تحتوي العروض التقديمية على معلومات متعددة الوسائط مثل النصوص، الرسوم البيانية، الصور، الجداول، الرسوم المتحركة و الأشكال المختلفة و المخططات وغيرها.

يمكن أيضا إنشاء صفحة ملاحظات لكل شريحة كي يتمكن المتحدث من تذكر بعض المعلومات وقت العرض.

طرق استعراض العروض التقديمية.

### تشغيل التطبيق Power Point 2007

- يمكن تشغيل التطبيق بعدة طرق منها:
- القائمة ابدأ Start / كافة البرامج Microsoft Office Power / Microsoft Office / All Programs
- أو بالنقر مزدوجا على ملف عرض تقديمي
- أو النقر على رابط أو وصلة shortcut إلى برنامج العرض التقديمي من سطح المكتب أو أي قائمة

### نافذة برنامج العرض التقديمي بور بونت 2007



1. شريط العنوان
2. شريط أدوات الوصول السريع
3. زر أوفيس
4. الشريط : علامات التبويب - المجموعات - الأوامر
5. الشريحة
6. الملاحظات
7. جزء الشريحة
8. شريط الحالة

## حفظ العرض التقديمي

- قائمة زر اوفيس / حفظ باسم (إذا اردنا الحفظ تحت اسم جديد) وهنا يفتح مربع حوار لتحديد مكان التخزين واسم الملف.
- قائمة زر اوفيس / حفظ (إذا اردنا الحفظ مع عدم تغيير الاسم)
- من لوحة المفاتيح Ctrl + s للحفظ بنفس الاسم
- يمكن حفظ العرض التقديمي بعدة صيغ 2007 مع الامتداد pptx و 2003 مع الامتداد ppt. كما يمكن حفظه بصيغة عرض غير قابل للتعديل مع الامتداد ppsx.
- ملاحظة: يتم حفظ العرض التقديمي بشكل دوري للتمكن من استرجاعه عند حصول مشكلة، يتم تحديد ذلك في خيارات البرنامج من قائمة زر اوفيس.

## فتح عرض تقديمي مخزن

- قائمة زر اوفيس / فتح
- يفتح مربع حوار لتحديد الملف الذي يحتوي على العرض التقديمي
- يمكن فتح برنامج العرض التقديمي والعرض التقديمي معا بالنقر مزدوجا على أيقونة ملف عرض تقديمي.

## إغلاق عرض تقديمي

- قائمة زر اوفيس / اغلاق close
- هذا يغلق العرض التقديمي الحالي ولا يغلق برنامج العرض التقديمي الذي يمكن غلقه من قائمة زر اوفيس / خروج أو الانقر على الزر X في شريط العنوان.

## تعديل مستوى التكبير أو التصغير

- يمكن تعديل مستوى التكبير والتصغير للعرض التقديمي من خلال الازرار + و - والشريط المخصص لذلك ضمن شريط الحالة أسفل البرنامج
- أو من خلال التبويب view والمجموعة zoom
- وهذا لا يؤثر على الحجم الفعلي لمحتوى العرض التقديمي إنما يعمل زووم عليه لمعاينته حسب الحاجة.

## طرق عرض العرض التقديمي

- يمكن عرض العرض التقديمي بعدة طرق وذلك من خلال الازرار المخصصة لذلك في شريط الحالة بجانب مكان تكبير وتصغير العرض أو من خلال التبويب view والمجموعة Presentations Views
- طريقة العرض العادي Normal View : تمكن من تصميم العرض التقديمي وهي تعرض ثلاثة عناصر:
  1. جزء الشريحة Slide Pane
  2. جزء الملاحظات Notes Panes
  3. جزء يحتوي التوبيبين الشرائح Slides و المخطط التفصيلي Outline
- طريقة عرض فارز الشرائح Slide Sorter View : يظهر الشرائح بشكل مصغر كأيقونات حيث يمكن اعادة ترتيبها أو حذفها ومعاينة التأثيرات الانتقالية والحركية.
- طريقة عرض الشرائح التي تظهر الشرائح على كامل شاشة الحاسب. وهي التي تستعمل خلال العرض الفعلي امام الجمهور

## إنشاء عرض تقديمي جديد

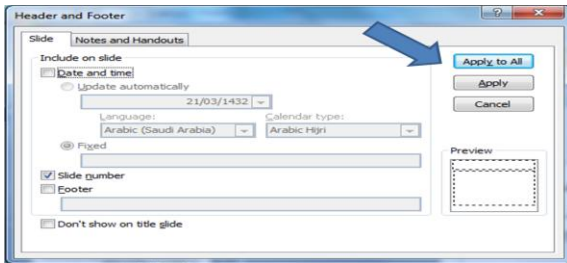
يمكن إنشاء عرض تقديمي جديد من خلال الزر أوفيس / جديد

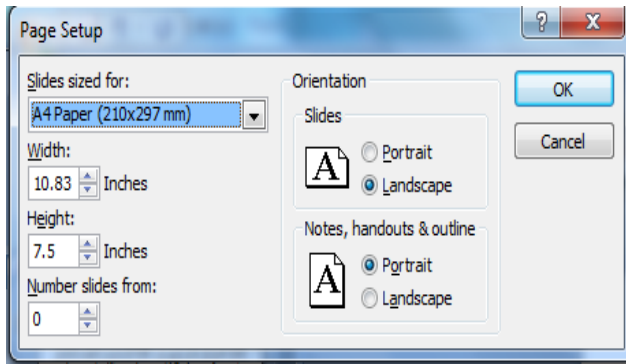
حيث يتم فتح مربع حوار لتحديد ما نريد انشاؤه حيث يتوفر امكانية:

- إنشاء عرض تقديمي فارغ: لتصميم العرض من البداية حيث يتم انشاء شريحة عنوان تلقائيا.
- إنشاء عرض تقديمي من خلال قالب **template** جاهز: انشاء العرض انطلاقا من القالب الجاهز الذي تم اختياره.
- إنشاء عرض تقديمي جديد من ملف موجود: يمكن التعديل عليه من دون أن يتأثر العرض الاصلي بالتغيرات.

## العمل على الشرائح

- إضافة نص إلى شريحة: النقر داخل مربع النص والكتابة بداخله أو النقر عليه بزر الفأرة الأيمن واختيار اضافة نص.
- إضافة شريحة جديدة: الذهاب لمكان اضافة الشريحة حيث تضاف بعد الشريحة الحالية، ثم من التبويب Home والمجموعة شرائح Slides نختار الامر New Slide لإضافة شريحة عنوان ومحتوى، كما يمكن فتح قائمة هذا الامر واختيار التخطيط المناسب للشريحة الجديدة منها. أو باستعمال القائمة المنبثقة عن زر الفأرة الأيمن لهذا الغرض.
- تغيير تخطيط الشريحة: من التبويب Home والمجموعة شرائح Slides ثم القائمة تخطيط Layout أو بالنقر بزر الفأرة الأيمن بمكان فارغ بالشريحة واختيار التخطيط من القائمة المنسدلة
- إنشاء شريحة فارغة: من التبويب Home والمجموعة شرائح Slides ننقر على السهم المتجه للأسفل الخاص بالامر New Slide واختيار تخطيط الشريحة الفارغة من القائمة.
- إدراج أي عنصر في الشريحة: من خلال التبويب إدراج والمجموعة نص لإضافة نص أو غيره من الامور المتاحة حسب الحاجة.
- التنقل بين الشرائح: استخدام شريط التصفح أو المخطط التفصيلي أو مصغرات الشرائح.
- حذف شريحة: التبويب Home / المجموعة شرائح Slides / الامر Delete لحذف الشريحة الحالية أو من خلال مصغرات الشرائح
- خلفية الشرائح: يمكن تغيير لون خلفية الشرائح من التبويب تصميم Design والمجموعة خلفية Background والامر Background Styles حيث يتم فتح قائمة نحدد الخلفية منها أو لفتح مربع حوار صيغة الخلفية لتحديد الخلفية وخصائصها بشكل مخصص.
- السمات Themes: يوفر البرنامج مجموعة سمات جاهزة يمكن تطبيقها على العروض التقديمية حيث تحدد لون، حجم وخط النصوص، ولون الخلفية والقوائم النقطية (...). للتعرف على السمات المتوفرة وتطبيقها من التبويب تصميم Design والمجموعة سمات Themes ثم نختار السمة المناسبة. كما يمكن حفظ سمات جديدة والبحث عن سمات مخزنة على وحدة التخزين او على النت.
- إضافة معلومات إلى تذييل الشرائح: يمكن إضافة عناصر على تذييل الشرائح لتظهر على كل الشرائح تلقائيا. من خلال التبويب إدراج Insert والمجموعة نص Text نختار الامر رأس وتذييل Header & Footer.
- ترقيم الشرائح: يمكن ذلك من خلال نفس الواجهة بتفعيل زر الاختيار Slide number. كما يمكن وضع رقم الشريحة فيها من خلال الامر Slide number في المجموعة نص بالتبويب إدراج





- **تغيير اتجاه الشريحة:** يمكن تغيير اتجاه الشريحة بين عمودي Portrait وأفقي Landscape من خلال التبويب تصميم Design والمجموعة اعداد الصفحة Page Setup والقائمة اتجاه الشريحة Slide Orientation.
- **تحديد من أي رقم يبدأ الترقيم:** من خلال التبويب تصميم Design والمجموعة اعداد الصفحة Page Setup والأمر اعداد الصفحة Page Setup

- **تكرار الشريحة:** يمكن تكرار الشريحة من خلال التبويب Home والمجموعة شرائح Slides والقائمة شريحة جديدة New Slide ثم اختيار Duplicate Selected Slides.
- **او تحديد الشرائح المراد تكرارها والنقر بزر الفأرة الأيمن عليها واختيار تكرار الشرائح**

### تمرين تطبيقي 1

1. افتح برنامج العروض التقديمية
2. انشئ عرض تقديمي فارغ
3. اختر شريحة عنوان
4. انتقل إلى طريقة العرض العادي
5. انتقل إلى عرض فارز الشرائح
6. انتقل إلى عرض الشرائح
7. قم بتكبير وتصغير عرض الشرائح على الشاشة

### تمرين تطبيقي 2

1. قم بتغيير نوع الشريحة الأولى إلى شريحة قائمة نقطية.
2. عدل حجم مربع العنوان
3. أحفظ العرض التقديمي باسم المقدمة
4. أدرج شريحة العنوان
5. أدرج العنوان "مقدمة إلى المعدات"
6. احذف مربع العنوان الفرعي.
7. أغلق التطبيق

## العروض التقديمية Microsoft Power Point 2007

### عناصر المحاضرة

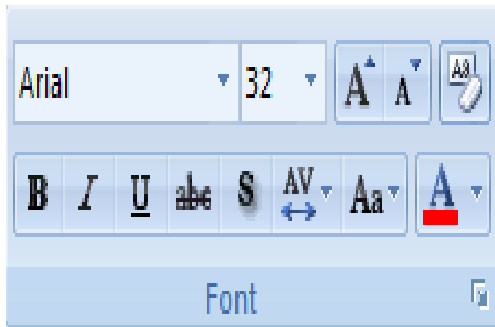
- مراجعة عن المحاضرة السابقة
- تغيير مظهر النصوص
- إضافة لون إلى نص
- تطبيق تأثيرات الظل على النص
- تغيير حالة الأحرف
- المحاذاة
- تباعد الأسطر
- شريحة ذات تعداد نقطي
- نقل تكرار وحذف محتوى الشريحة
- إدراج قصاصة فنية
- إدراج صورة من ملف
- التحكم في حجم كائنات الشريحة واستدارتها

### مراجعة عن المحاضرة السابقة

- قائمة زر أوفيس (عرض تقديمي: جديد، فتح، حفظ)
- شريط أدوات الوصول السريع
- طرق عرض العرض التقديمي
- إدراج الشرائح وتخطيطات الشرائح
- العمل على الشرائح
- السمات وخلفية الشرائح
- رأس وتذييل وترقيم الشرائح

### تغيير مظهر النص

- عند كتابة نص ما سواء باللغة العربية أو اللغات اللاتينية فعلينا استخدام نوعا محددا من الخطوط لإظهاره بمظهر مناسب ولائق بالموضوع المطروح.
- نقوم بذلك من خلال تحديد النص الذي نريد تغيير الخط المكتوب به، ثم من تبويب الصفحة الرئيسية ثم مجموعة الخط ونختار من قائمة الخط المنسدلة اسم الخط المراد استعماله.
- كما يمكن الدخول على مربع حوار الخط بالنقر على السهم باتجاه الاسفل عند الزاوية اليمنى بأسفل مجموعة الخط



### تغيير حجم الخط

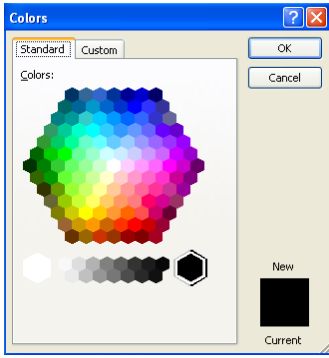
- يمكن تغيير حجم الخط من خلال تبويب الصفحة الرئيسية ومن مجموعة الخط وباستخدام الزرّين المخصّصين لهذا الغرض



- او استخدام القائمة المنسدلة الخاصة بحجم الخط
- يمكن كتابة حجم الخط المرغوب به داخل القائمة المنسدلة
- كما يمكن اختيار الحجم من مربع حوار الخط



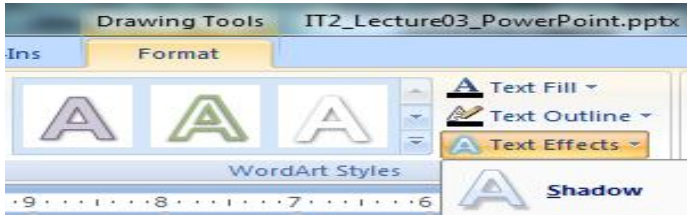
## اختيار لون للنص



- يمكن كتابة النصوص باستخدام العديد من الألوان ونقوم بذلك من خلال تحديد النص المراد تغيير لونه ثم
- من تبويب الصفحة الرئيسية home ومن مجموعة الخط font نختار اللون من القائمة المنسدلة الخاصة به
- أو من مربع حوار الخط
- يمكن اختيار ألوان إضافية غير متوفرة بالقائمة

## تطبيق تأثيرات الظل على النص

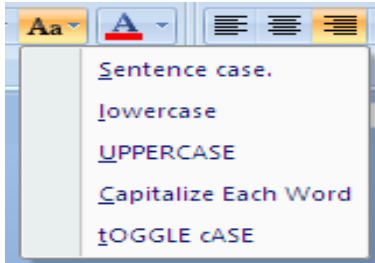
- يمكن تطبيق تأثيرات الظل على النصوص من خلال تحديد النص المراد وضع تأثير ظل له ثم من تبويب الصفحة الرئيسية ومن مجموعة الخط ننقر على زر تأثير الظل



- كما يمكن تعديل خصائص الظل من خلال التبويب أدوات الرسم ثم التبويب تنسيق فالمجموعة انماط الكلمة الفنية

## تغيير حالة الأحرف

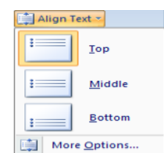
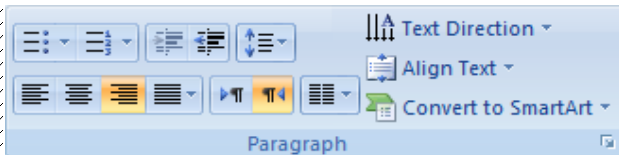
- يمكن تغيير حالة الأحرف اللاتينية بين كبيرة وصغيرة من خلال تحديد النص المراد تغيير حالته ثم
- من تبويب الصفحة الرئيسية home ومن مجموعة الخط font ننقر على زر تغيير الحالة
- مثال



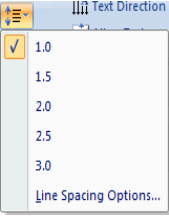
hello dr khaled - Hello dr khaled  
Hello Dr Khaled - HELLO DR KHALED  
HELLO dR kHALED

## المحاذاة

- يمكن تغيير محاذاة النص أو الفقرة الحالية أو الفقرات المحددة من خلال تبويب الصفحة الرئيسية ثم المجموعة فقرة paragraph ثم اختيار أي من المحاذات الأفقية المتاحة: محاذاة إلى اليمين، محاذاة إلى اليسار، التوسيط أو الضبط



- كما يمكن التحكم في المحاذاة العمودية داخل مربع نص من خلال نفس المجموعة ومن القائمة المنسدلة نختار أعلى - منتصف - أسفل

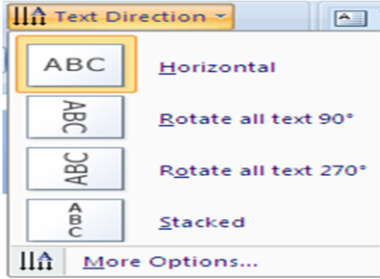


### تباعد الأسطر

- يمكن تغيير تباعد الأسطر في الفقرة الحالية أو الفقرات المحددة من خلال
- تبويب الصفحة الرئيسية ثم المجموعة فقرة ثم اختيار من قائمة تباعد الأسطر المنسدلة ما نرغب به

### اتجاه الكتابة

- يمكن تغيير اتجاه كتابة النص من خلال تبويب الصفحة الرئيسية ثم المجموعة فقرة ثم الاختيار من القائمة المنسدلة الخاصة بذلك



FAHED

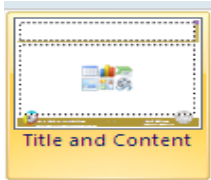
FAHED

FAHED

F  
A  
H  
E  
D

### التعداد النقطي والرقمي

- إدراج شريحة عنوان متعداد نقطي من تبويب الصفحة الرئيسية ثم مجموعة الشرائح ، ثم كتابة العناصر المؤلف للنقاط
- يمكن تغيير رمز التعداد النقطي أو تحويله إلى رقمي من خلال تبويب الصفحة الرئيسية ثم المجموعة فقرة ثم الاختيار من قائمة التعداد النقطي أو قائمة التعداد الرقمي ما نريده
- كما يمكن العمل على عدة مستويات في التنقيط والترقيم من خلال استعمال الأزرار الخاصة بذلك أو من خلال المفتاح tab لإضافة مستوى أو shift+tab لتتقص المستوى شرط ان نكون ببداية السطر
- كما يمكن تغيير رمز التنقيط أو أسلوب الترقيم



### التعداد النقطي والرقمي (تطبيق)

البرامج التطبيقية:

A. معالج النصوص

B. الجداول الإلكترونية

i. العروض التقديمية

ii. منمبم

iii. برامج النشر المكتبي

1. المستوى الاول

i. المستوى الثاني

ii. المستوى الثالث

2. المستوى الاول

i. المستوى الثاني

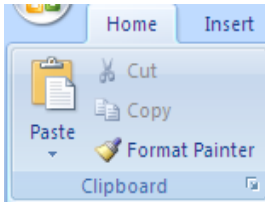
ii. المستوى الثالث

3. المستوى الاول

i. المستوى الثاني

ii. المستوى الثاني

## نقل تكرار وحذف محتوى الشريحة

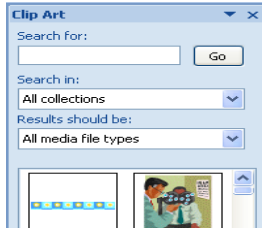


- لنقل كائن (نص، صورة، ..) نضع مؤشر الفأرة عليه ليصبح شكله زائد ثم نسحب الكائن إلى المكان المراد نقله إليه
- لنسخ أو تكرار كائن نضغط على المفتاح ctrl ونسحب الكائن بالفأرة ليتم نسخه ونتركه في المكان المرغوب نسخه إليه
- لحذف كائن نحدده ثم نضغط مفتاح حذف delete في لوحة المفاتيح
- يمكن استعمال تقنية النسخ والنقل بتحديد العنصر واختيار الاوامر نسخ، قص ولصق من تبويب الصفحة الرئيسية ثم المجموعة clipboard أو باستعمل المفاتيح ctrl+c ، ctrl+x ، ctrl+v .

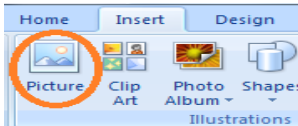
## إدراج قصاصة فنية



- من التبويب إدراج insert ثم المجموعة رسومات توضيحية Illustrations نختار قصاصة فنية Clip Art فيتم فتح جزء المهم الخاص بالقصاصة الفنية
- نكتب اسم قصاصة في مربع نص البحث عن search for ثم ننقر الزر Go فيتم البحث عن القصاصة المتوفرة ثم ننقر مرّتين على القصاصة المراد إدراجها.
- يمكن تحديد مكان البحث من خلال search in
- ويمكن حصر البحث على نوع قصاصة محدد
- بتحديد ذلك في Results should be



## إدراج صورة من ملف



- من التبويب إدراج insert ثم المجموعة رسومات توضيحية Illustrations نختار صورة Picture
- يتم فتح مربع حوار إدراج صورة لاختيار ملف الصورة من خلال الذهاب الى المجلد المخزنة فيه ثم اختيارها لإدراجها
- فيتم ادراجها في وسط الشريحة ومن ثم ننقلها إلى المكان المناسب ويمكن تغيير حجمها وخصائصها

## التحكم في حجم كائنات الشريحة

- تحديد الكائن (مربع نص، صورة، قصاصة فنية، شكل، ...)
- تظهر دوائر على زوايا الكائن ومربعات على أطرافه حيث بالنقر على الدوائر يمكن سحب زاوية الكائن بشكل حر لتغيير حجمه وبالنقر على المربعات وسحبها يمكن تغيير حجم الكائن عموديا أو أفقيا حسب موقع المربع،
- ويظهر دائرة خضراء تستعمل لإدارة الكائن حول نفسه
- يمكن إجراء ذلك من خلال التبويب أدوات الرسم فالتبويب تنسيق ومن ثم المجموعة حجم والمجموعة ترتيب أو من تبويب الصفحة الرئيسية والمجموعة رسم لتغيير بعض خصائص الكائن

### التحكم في حجم كائنات ضمن قياسات دقيقة



- تحديد الكائن (مربع نص، صورة، قصاصة فنية، شكل، ...)
- يمكن تحديد حجم size الكائن (الارتفاع height و العرض width) بشكل دقيق من خلال التبويب أدوات الرسم Drawing Tools ثم التبويب الفرعي تنسيق Format ثم من المجموعة حجم size،
- كما يمكن تحديد ذلك من مربع الحوار الحجم والموقع

### تطبيق على المحاضرة

1. قم بإضافة شريحة وكتابة عنوان لها وغير بنوع خطه وحجمه
2. قم بتغيير لون العنوان وتطبيق ظل على العنوان مع تغيير خصائصه
3. قم بتغيير الخصائص المختلفة للخط لتجربة تأثيراتها
4. احفظ العرض التقديمي بصيغ مختلفة واقفله ثم افتحه
5. قم بإدراج نص انجليزي وغير اتجاه الكتابة والمحاذة وتباعد الاسطر والمسافات عن قبل وبعد وفي اول وآخر الفقرة....
6. غير في التعداد النقطي والرقمي لقائمة عناصر واستعمل عدة مستويات
7. ادرج قصاصة فنية عن الشجر وصورة من ملف وغير خصائصهم

## العروض التقديمية Microsoft Power Point 2007

### محتوى المحاضرة

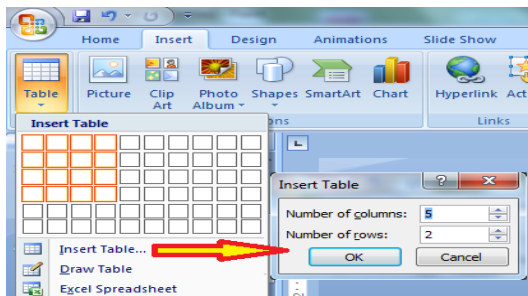
- مراجعة عن المحاضرة السابقة
- إنشاء الجداول والعمل عليها
- إنشاء المخططات والعمل عليها
- تغيير نوع المخطط
- إنشاء وتعديل مخطط هيكلي
- الكائنات المرسومة
- تغيير مظهر كائن مرسوم
- إضافة تأثير إلى الشكل
- الكتابة داخل كائن رسومي
- استدارة حرة
- انعكاس كائن رسومي
- ترتيب الكائنات المتداخلة (تغطي بعضها بعضا)

### مراجعة عن المحاضرة السابقة

- مجموعة الخط ومربع حوار الخط
- تطبيق تأثيرات الظل على النص
- مجموعة الفقرة ومربع حوار الفقرة
- التعداد النقطي والرقمي
- تحديد العناصر والنصوص
- مجموعة الحافظة والقص والنسخ واللصق والحذف
- لعناصر الشريحة - ناسخ التنسق
- إدراج قصاصة فنية
- إدراج صورة من ملف
- التحكم في حجم كائنات الشريحة واستدارتها

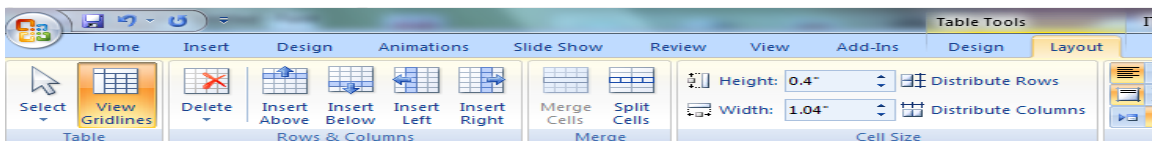


### إضافة جدول إلى الشريحة



|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

- يمكن ذلك من التبويب إدراج Insert
- ثم مجموعة الجداول Tables ونختار من قائمة الجداول ما يرغب به.
- يظهر التبويب أدوات الجدول مع علامتي التبويب تصميم وتخطيط للعمل على الجدول وخصائصه



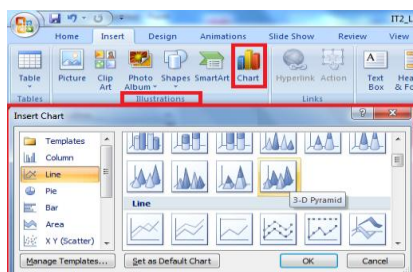
## العمل على تنسيق الجدول

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|  |  |  |

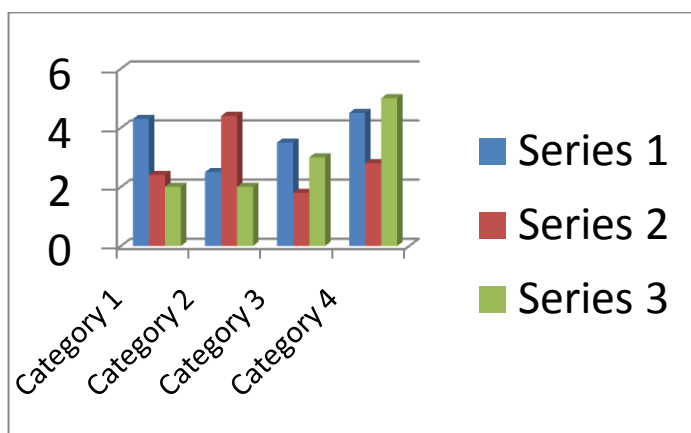
| العنوان | اسم   | عمر |      |
|---------|-------|-----|------|
| ليثان   | بيروت | ٤٠  | خالد |
| فرنسا   | باريس | ١٤  | محمد |
|         |       |     |      |
|         |       |     |      |

- إدراج سطر وعمود
- تغيير نمط تصميم الجدول
- تغيير الحدود بين الخانات
- إدخال البيانات في الجدول
- دمج خليتين من أجل عنصر العنوان
- تطبيق محاذاة التوسيط افقيا وعموديا
- تغيير التأثيرات على الخلايا (ميل، ظل وانعكاس) والجدول

## إنشاء وتعديل مخطط



- يمكن ذلك من التبويب إدراج Insert ثم مجموعة الرسومات التوضيحية Illustration ونختار مخطط chart.
- يظهر التبويب أدوات المخطط مع علامات التبويب تصميم وتخطيط وتنسيق للعمل على المخطط
- يمكن العمل على بيانات المخطط من خلال الخيار تحرير البيانات من التبويب تصميم (ورقة عمل اكسل)



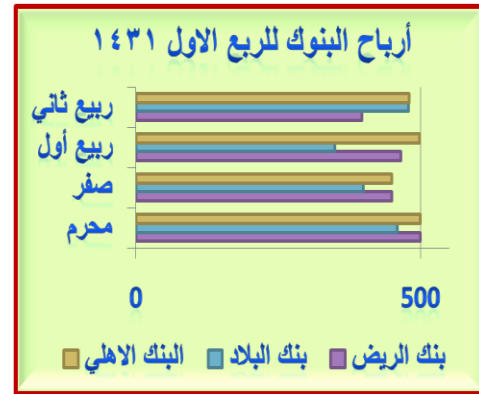
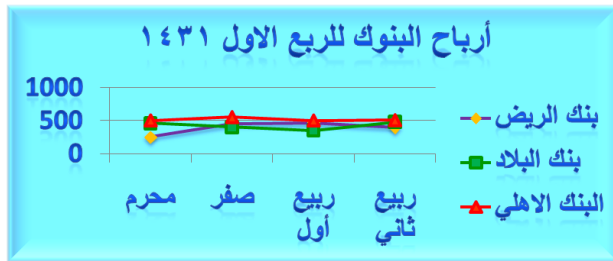
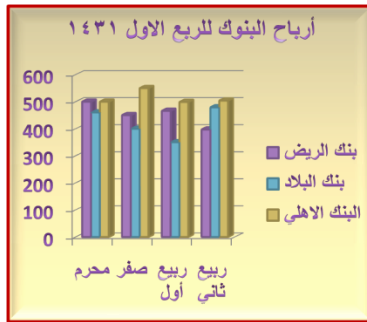
| D        | C        | B        | A          |
|----------|----------|----------|------------|
| Series 3 | Series 2 | Series 1 |            |
| 2        | 2.4      | 4.3      | Category 1 |
| 2        | 4.4      | 2.5      | Category 2 |
| 3        | 1.8      | 3.5      | Category 3 |
| 5        | 2.8      | 4.5      | Category 4 |

## العمل على المخطط

من تبويب أدوات المخطط نعمل:

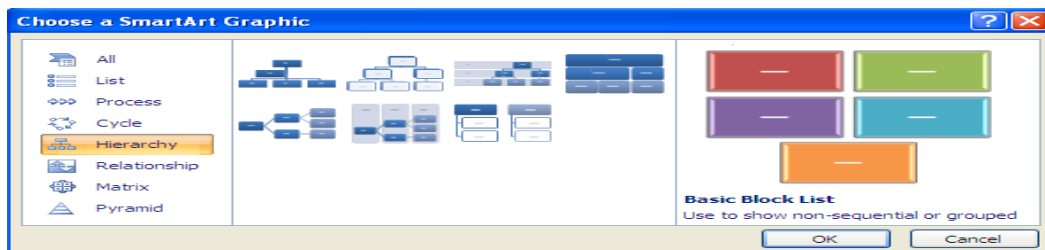
- تغيير بيانات المخطط من خلال التبويب تصميم ثم المجموعة بيانات ثم تحرير البيانات
- تغيير لون الخلفية أو لون سلاسل البيانات
- من التبويب تنسيق ثم مجموعة أنماط الاشكال ثم القائمة تعبئة الشكل أو خطوط الشكل الخارجية
- اضافة عنوان للمخطط من التبويب تخطيط ثم المجموعة عناوين ثم عنوان المخطط

|   | E | D          | C          | B         | A         |
|---|---|------------|------------|-----------|-----------|
| 1 |   | بنك الاهلي | بنك البلاد | بنك الريض |           |
| 2 |   | 500        | 460        | 500       | محرم      |
| 3 |   | 550        | 400        | 450       | صفر       |
| 4 |   | 499        | 350        | 466       | ربيع أول  |
| 5 |   | 504        | 479        | 397       | ربيع ثاني |



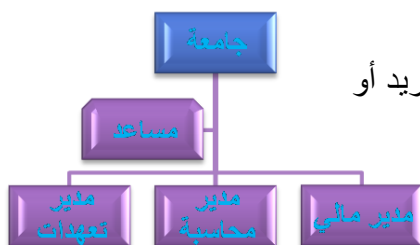
## إنشاء مخطط هيكلي

- يستعمل لإظهار بنية التوظيف في شركة ما مثلاً وذلك من خلال التبويب إدراج ثم المجموعة رسومات توضيحية ثم SmartArt فيظهر مربع الحوار الخاص به، فنختار التسلسل الهرمي Hierarchy
- داخل التبويب أدوات SmartArt يوجد التوبيبان تصميم وتنسيق

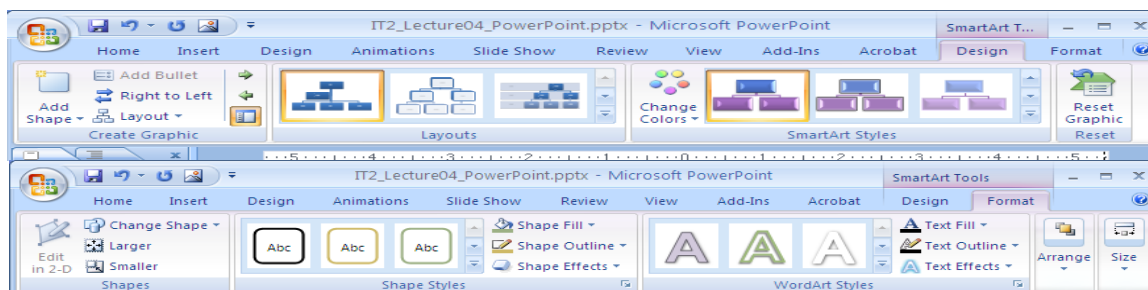




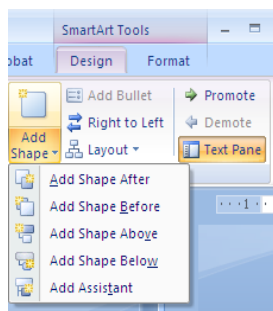
## تعديل مخطط هيكلي



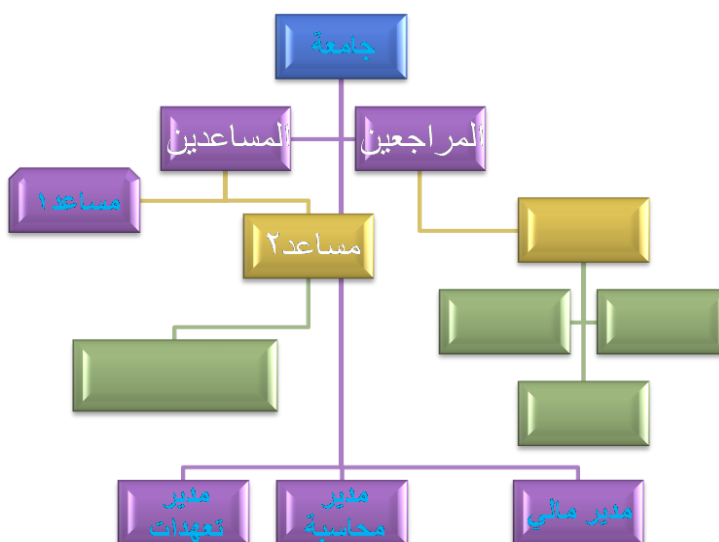
- لإدخال نص داخل مكونات المخطط ننقر على الكلمة Text مباشرة ونكتب ما نريد أو ندخل النصوص في الجزء الخاص بها
- المجموعات التي داخل التبويبان تنسيق و تصميم



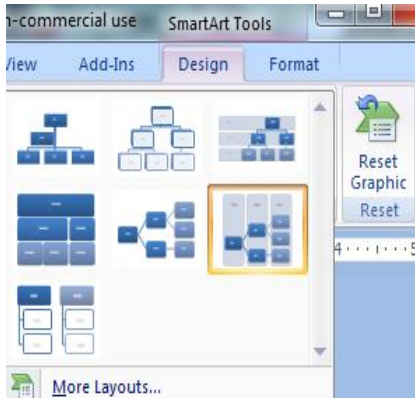
## تعديل مخطط هيكلي



- إضافة عناصر للمخطط بالنقر على العنصر المعني ثم من تبويب تصميم نختار اضافة شكل ثم نحدد ماهيته
- بعد: شكل بنفس المستوى بعد الشكل الحالي
- قبل: شكل بنفس المستوى قبل الشكل الحالي
- أعلى: شكل أعلى من الشكل الحالي
- أدنى: شكل أدنى من الشكل الحالي
- مساعد: شكل اسفل من الشكل الحالي مع رابط على شكل مرفق

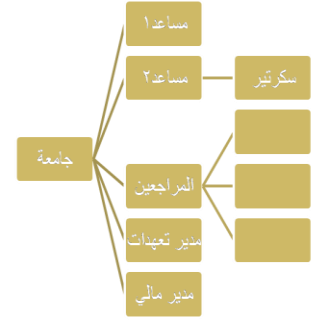




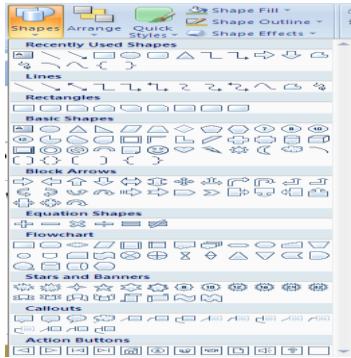


### تعديل مخطط هيكلي

- تغيير تخطيط أو تصميم المخطط:  
أدوات المخطط/تصميم/تخطيطات
- تغيير نمط ولون المخطط: أدوات المخطط/تصميم/SmartArt Styles
- إلغاء كافة التنسيقات



### الكائنات المرسومة



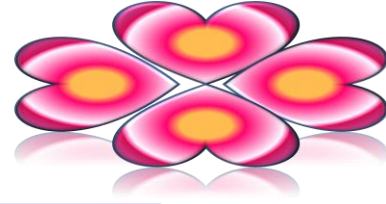
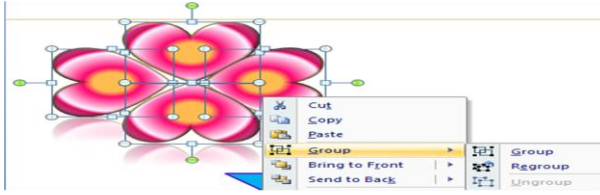
- يمكن رسم أشكال هندسية وخطوط وأسهم ومكونات مخطط تدفق بيانات flowchart و banners
- من التبويب الصفحة الرئيسية/الرسم/قائمة الاشكال
- نختار الشكل ثم نرسمه في المكان المناسب ثم نجري عليه التعديلات والتنسيقات المناسبة من خلال التبويب تنسيق الخاص بالتبويب أدوات الرسم
- استعمال المفتاح shift عند الرسم للحصول على خطوط مستقيمة افقيا وعموديا ومحوريا

### أمثلة عن العمل على الكائنات المرسومة

- تغيير لون التعبئة، الخطوط، التأثيرات النصية والشكلية، تغيير الحجم والاستدارة والانعكاس، الكتابة داخلها



قص، نسخ ، لصق الكائنات وتجميعها وترتيبها



ممکن التفتن بهذه  
الاشكال على ذوقكم

تطبيق على المحاضرة

- إنشاء جدول 3 في 5 ثم ادرج سطر واحذف عمود وادمج خلايا واقسمها وغير بتنسيقه
- إنشاء مخططات دائري لخطوات ما وتغيير تنسيقها ونوعه
- تغيير نوع المخطط
- إنشاء وتعديل مخطط هيكلي
- ارسم شكل ما
- غير حجمه ومكانه
- طبق نسخ ولصق ثم اجمعهم بكائن واحد
- اظف تأثير إلى الشكل واكتب بداخله

## العروض التقديمية Microsoft Power Point 2007

### محتوى المحاضرة

- مراجعة عن المحاضرة السابقة
- إضافة تأثيرات حركة إلى نص أو كائن
- المراحل الانتقالية للشرائح
- التمرين على التوقيت
- إعداد الشرائح
- ملاحظات المعلق
- إعداد ترتيب الشرائح
- المعاينة قبل الطباعة
- طباعة العرض التقديمي
- النشرات
- تقديم العرض
- تمرين

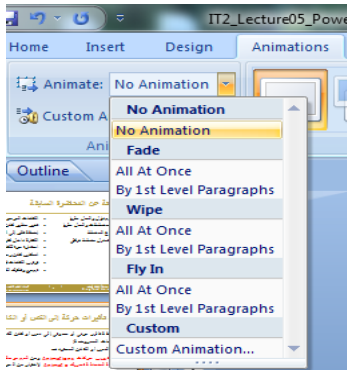
### مراجعة عن المحاضرة السابقة

- إنشاء الجداول والعمل عليها
- إنشاء المخططات والعمل عليها
- تغيير نوع المخطط
- إنشاء وتعديل مخطط هيكلي
- الكائنات المرسومة
- تغيير مظهر كائن مرسوم
- إضافة تأثير إلى الشكل
- الكتابة داخل كائن رسومي
- استدارة حرة للكائن
- انعكاس كائن رسومي
- ترتيب الكائنات فوق بعضها البعض
- تجميع وتفكيك الكائنات

### إضافة تأثيرات حركة إلى نص أو كائن

يمكن إضافة تأثير مرئي أو صوتي إلى نص أو كائن للتحكم بتدفق المعلومات المعروضة:

1. حدد النص أو الكائن المستهدف
  2. من التبويب حركات Animations ومن المجموعة حركات افتح القائمة المنسدلة تحريك Animate لاختيار من الحركات الجاهزة أو اختر No Animation لعدم تعيين حركة للكائن المستهدف
- ملاحظة: ضع مؤشر الفأرة على اسم الحركة لترى تأثيرها
  - يوجد خيارين مع النصوص إظهار الكل أو أظهر الفقرات واحدة واحدة
  - يمكن أيضا تطبيق حركات مخصصة Custom Animation



## إضافة تأثيرات حركة إلى النص أو الكائنات

- يظهر النص هنا فقرة فقرة
- الفقرة الأولى
- الفقرة الأولى فرع 1
- الفقرة الأولى فرع 2
- الفقرة الثانية
- الفقرة الثانية فرع 1
- الفقرة الثانية فرع 2
- الفقرة الثالثة
- الفقرة الثالثة فرع 1
- الفقرة الثالثة فرع 2



- يظهر كامل النص هنا
- الفقرة الأولى
- الفقرة الأولى فرع 1
- الفقرة الأولى فرع 2
- الفقرة الثانية
- الفقرة الثانية فرع 1
- الفقرة الثانية فرع 2
- الفقرة الثالثة
- الفقرة الثالثة فرع 1
- الفقرة الثالثة فرع 2

## إضافة تأثيرات حركة إلى نص أو كائن حركة مخصصة Custom Animation

يمكن تطبيق حركة مخصصة للتحكم بتدفق العناصر

1. حدد النص أو الكائن المستهدف

2. من التبويب حركات Animations ومن

المجموعة حركات Animations نختار

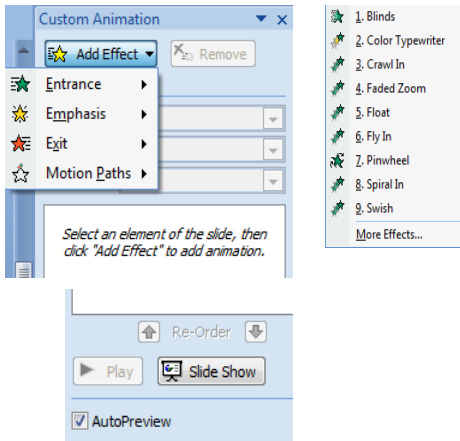
حركة مخصصة Custom Animation

3. من القائمة أضافة تأثير Add Effect نختار تأثير دخول Entrance

○ مربع الاختيار معاينة تلقائية AutoPreview لمعاينة الحركة

○ الزر تشغيل Play لتشغيل الحركات التي في الشريحة

○ زر عرض الشريحة Slide Show لمعاينة عرض الشريحة.



1. يمكن تغيير ترتيب إظهار العناصر من أزرار الترتيب

2. يمكن تحديد عنصر ثم تغيير حركته المخصصة من

القائمة تغيير Change أو حذفها من خلال

الزر حذف remove

3. التحكم بالخصائص:

1. بدء Start: وقت بدء عرض العنصر

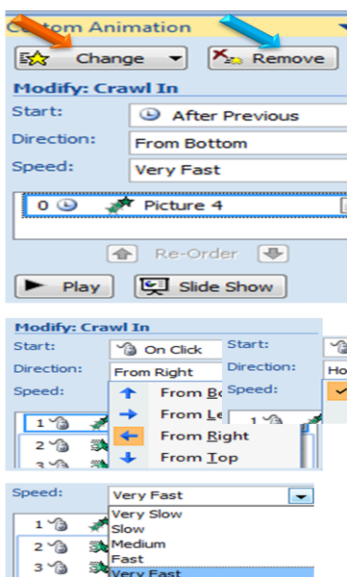
2. الاتجاه Direction: لتحديد اتجاه الحركة

3. السرعة Speed: لتحديد

سرعة حركة العنصر

ملاحظة: تظهر أرقام جنب العناصر لتحديد

ترتيب ظهورها عن العرض

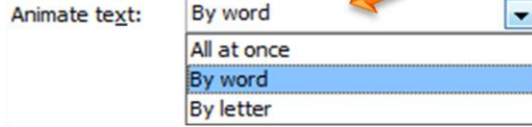
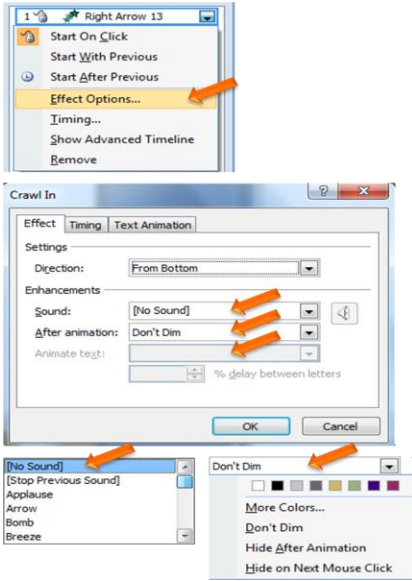


أخوكم | فهد الشمري

إدارة أعمال - المستوى الثالث - تقنية المعلومات 2

## إضافة تأثيرات حركة إلى نص أو كائن لتشغيل صوت مع الحركة

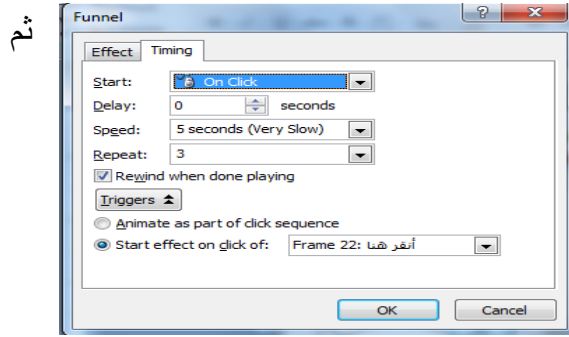
1. نفتح خيارات التأثير Effect Options لتحديد الصوت
2. نختار الصوت من قائمة الصوت
3. يمكن تحديد ما سيحصل بعد انتهاء الحركة كإخفاء العنصر أو تغيير لونه
4. يمكن التحكم بحركة النص وسرعته



## إضافة تأثيرات حركة إلى نص أو كائن التوقيت مع الحركة

1. نفتح خيارات التأثير Effect Options من التبويب توقيت Timing

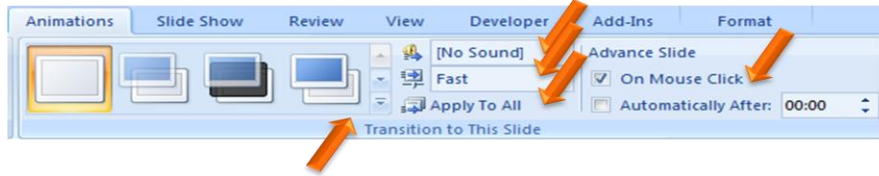
- يمكن تأخير بدء الحركة فترة ما
- يمكن تحديد السرعة بشكل دقيق
- يمكن تكرار الحركة
- تمكن الرجوع للبداية عند الانتهاء من اللعب
- يمكن بدء التأثير عند النقر على حركة عنصر

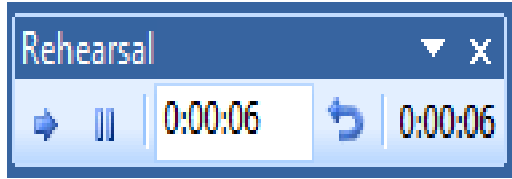


## المراحل الانتقالية للشرائح

يمكن تحديد كيفية الانتقال من شريحة أو عنصر إلى التالي من:

- التبويب حركات Animations ثم المجموعة الانتقال إلى هذه الشريحة Transition to This Slide ثم اختيار الانتقال المرغوب به
- يمكن تشغيل صوت مع الانتقال
- يمكن تحديد سرعة الانتقال
- يمكن تطبيق الانتقال على كل الشرائح
- يمكن تحديد متى يتم الانتقال للشريحة التالية:
  - الانتقال عند نقر القارة
  - الانتقال تلقائياً بعد فترة زمنية يتم تحديدها





## التمرين على التوقيت

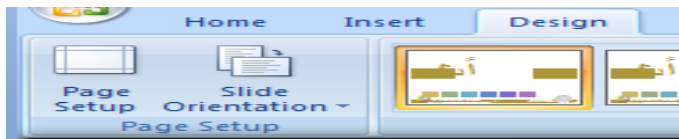
- انتقل إلى طريقة عرض فارز الشرائح
- اختر الشريحة التي تريد التدرب عليها
- التبويب عرض الشريحة Slide Show والمجموعة إعداد Set Up
- اختر تمرين على الوقت Rehearse Timing
- يمكن خلال التدريب استعمال ازرار التحكم التي في واجهة التدريب:

○ الانتقال للشريحة التالي

○ إيقاف التدرب

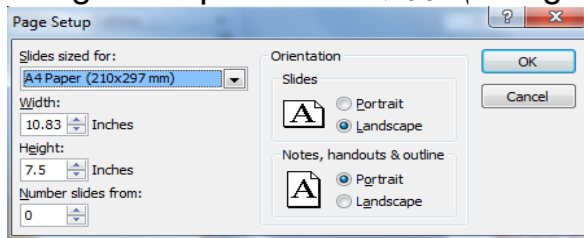
○ الإعادة من جديد

يظهر وقت عرض كل شريحة مع عرض فارز الشرائح



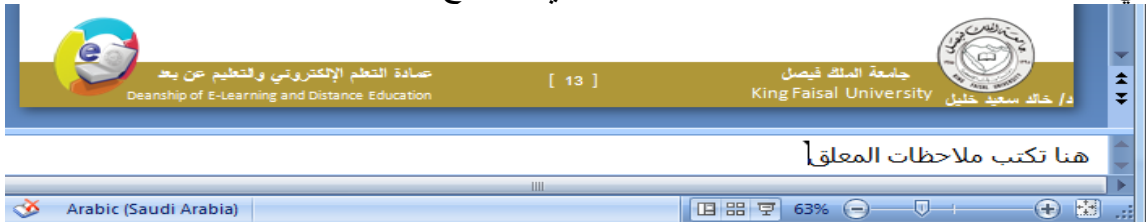
## إعداد الشرائح

- يمكن إعداد بعض خصائص الشرائح من خلال:
- التبويب تصميم Design ثم المجموعة إعداد الصفحة Page Setup ثم الزر إعداد الصفحة Page Setup
- يتم فتح مربع حوار إعداد الصفحة
- تحديد حجم الشريحة من أجل
- تحديد عرض وارتفاع الشرائح
- تحديد الرقم الذي يبدأ منه ترقيم الشرائح
- تحديد اتجاه الشرائح والملاحظات ووالنشرات والمخطط التفصيلي



## ملاحظات المعلق

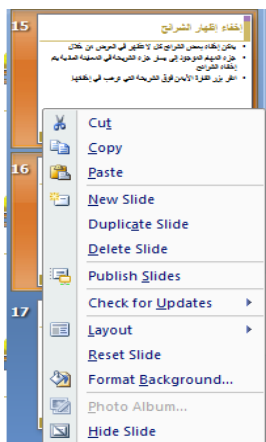
- يمكن إضافة بعض الملاحظات الخاصة بمصمم العرض لطباعتها وتذكرها وهي تتعلق بما سيشرحه في العرض.
- لإضافة ملاحظات لشريحة ما
- اذهب إلى الشريحة المعنية
- انقر في جزء الملاحظات أسفل النافذة عند عرض العادي للشرائح





## إعادة ترتيب الشرائح

- يمكن إعادة ترتيب الشرائح من خلال
- جزء المهام الموجود عن يسار الواجهة في طريقة العرض العادية
- أو من خلال عرض فرز الشرائح.
- يتم ذلك بطريقة السحب والترك Drag and Drop
- كما ويمكن إجراء قص ولصق لشريحة أو مجموعة شرائح لنقلها وإعادة ترتيبها.

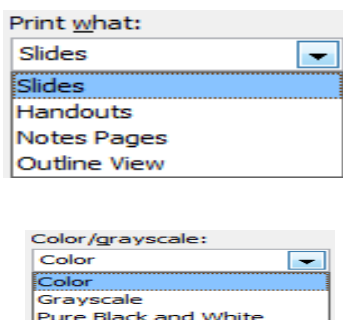
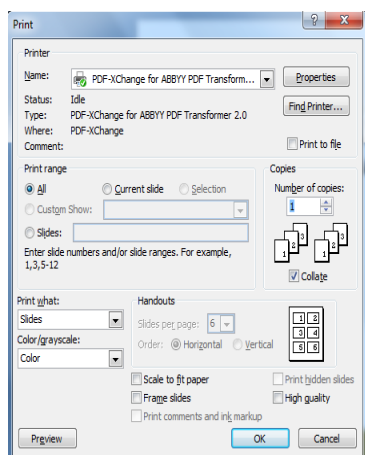
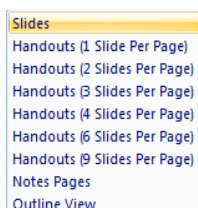
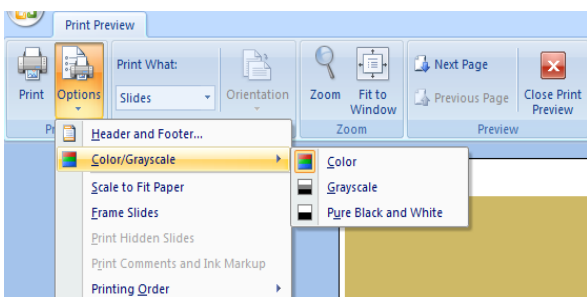


## إخفاء / إظهار الشرائح

- يمكن إعادة ترتيب الشرائح من خلال
- جزء المهام الموجود عن يسار الواجهة في طريقة العرض العادية
- أو من خلال عرض فرز الشرائح.
- يتم ذلك بتحديد الشرائح المراد إخفاؤها ثم النقر بزر الفأيرة الأيمن واختيار إخفاء الشريحة Hide Slide
- يظهر رمز الشريحة المخفية ورقم الشريحة
- لإعادة إظهار الشرائح نكرر السابق

## المعاينة قبل الطباعة

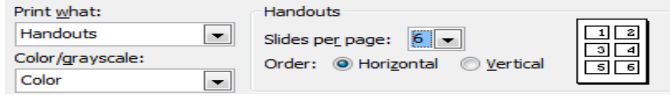
- يمكن معاينة مختلف ما يمكن طبعه من خلال:
- زر أوفيس / طباعة Print / معاينة قبل الطباعة Print Preview
- يمكن التنقل بين الشرائح
- يمكن تكبير وتصغير المعاينة
- يمكن تحديد بعض الخيارات
- يمكن تحديد ما نريد طباعته



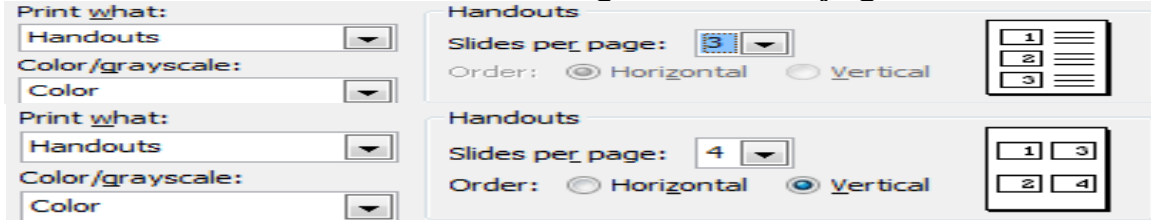
## طباعة العرض التقديمي

- يمكن طباعة العرض التقديمي من خلال طباعة كل الشرائح Slides أو الملاحظات Notes أو النشرات Handouts أو محتويات الشرائح Outline View
- زر أوفيس / طباعة تحديد الطباعة
  - تحديد مجال الطباعة وعدد مرات الطباعة
  - تحديد الألوان وخصائص أخرى

## النشرات Handouts

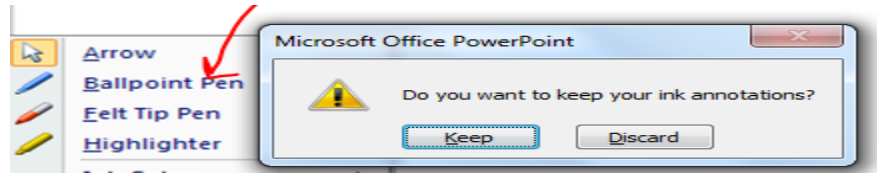
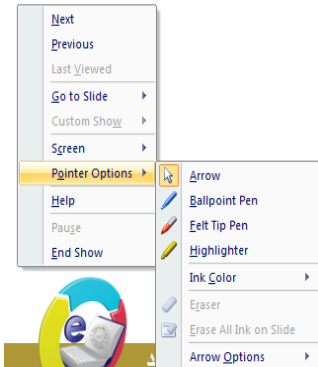


- هي عبارة عن نسخة مطبوعة عن العرض التقديمي
- يمكن أن تحتوي الورقة على عدة شرائح مرتبة أفقياً أو عمودياً
- طماً يمكن طباعة ثلاثة شرائح في الورقة الواحدة مع أسطر بجانبها للتعليق عليها من قبل الجمهور



## تقديم العرض

- يمكن تقديم العرض ومعاينته من خلال زر عرض الشرائح في شريط الحالة أو من خلال التبويب عرض والمجموعة Presentation Views
- يمكن الكتابة على العرض والاحتفاظ به أو تجاهله
- تضاف الكتابة ككائنات رسومية



## تطبيق على المحاضرة

- أظف حركات لمحتوى شريحة
- اضع صوت
- حدد حركة انتقال بيان الشرائح
- جرب توقيت عرض الشرائح
- حدد أعدادات للشرائح كحجم محدد وبدء الترقيم من 5 واتجاه الشرائح
- اضع ملاحظات لشريحة
- بدل ترتيب اخر شريحتين
- اخفي الشريحة الحالية ثم اظهرها
- حدد اعدادات الطباعة ليطلع الشرائح من 5 الى 15 وكل شريحتين على ورقة وبتدرج الرمادي
- اكتب باللون الازرق على العرض واحتفظ به ثم قم بحذفه يدويا من الشريحة



## نظم إدارة قواعد البيانات Microsoft Access 2007

### محتوى المحاضرة

- البيانات والمعلومات
- قواعد البيانات
- نظم إدارة قواعد البيانات
- أهمية قواعد البيانات ووظائفها
- العمليات الأساسية في قواعد البيانات
- نماذج قواعد البيانات
- كائنات مايكروسوفت أكسس
- تشغيل التطبيق
- إنشاء قاعدة بيانات جديدة
- عناصر واجهة أكسس 2007
- حفظ قاعدة البيانات
- فتح قاعدة بيانات موجودة
- إغلاق قاعدة بيانات
- إنشاء جدول

### البيانات والمعلومات

- **البيانات Data:** هي الأرقام أو الحروف أو الرموز أو الكلمات القابلة للمعالجة بواسطة الحاسب، وهي عبارة عن قيم لا تفيد أو تدل على شيء، مثل القيم 65 و خالد.
- **المعلومات Information:** هي بيانات تم تنظيمها أو معالجتها لتحقيق أقصى استفادة منها، وهي تدل أو تفيد بشيء ما.
- مثال: المتوسط الحسابي لدرجات الطلبة في شعبة (85) أو دكتور مادة تقنية معلومات 2 (خالد)
- عند وضع البيانات ضمن سياق ما لتفيد بأمر ما تصبح معلومات.

### قواعد البيانات Data base

- هي مجموعة هائلة من البيانات المتعلقة ببعضها ببعض حيث يتم تنظيم تخزينها والوصول إليها لتقليل حيز التخزين والتسريع بالوصول للبيانات، ويتم استرجاع بيانات منها للاستفادة منها.
- مثال : دليل الهاتف الذي يشتمل على أسماء وعناوين وأرقام هواتف سكان مدينة الهفوف، يمكن اعتباره قاعدة بيانات، وتتحقق الاستفادة من قاعدة البيانات هذه بإدخال رقم المشترك والحصول على اسمه وعنوانه أو إدخال أسم المشترك والحصول على رقم هاتفه وعنوانه وهكذا.
- مثال: نظام شؤون الموظفين

### نظم إدارة قواعد البيانات Database Management Systems

- هي نظم برمجية تسمح بإنشاء قواعد البيانات وتوفير الأدوات الضرورية للوصول إلى البيانات وتحديثها والاستفادة منها. وتكون هذه البرمجيات قوية وسهلة الاستخدام، يتم تنظيم البيانات وحفظها بطريقة معينة مثل في جداول مع اكسس ثم العمل عليها لاسترجاعها وعرضها على شكل تقارير للاستفادة منها. منها Access, Oracle, SQL Server
- مثال عن استخدامها: بعد إضافة عملاء جدد لدليل الهاتف في مدينة الهفوف، قد تحتاج لإعادة ترتيب أسماء المشتركين أبجدياً أو لترتيب عناوينهم، هذا من وظائف إدارة قواعد البيانات

### أهمية قواعد البيانات ووظائفها

- تخزين جميع البيانات بكافة الأنشطة لجهة ما بطرق متكاملة ودقيقة
- تصنيف وتنظيم هذه البيانات بحيث يسهل استرجاعها في المستقبل.
- متابعة التغيرات التي تحدث في البيانات المخزنة وإدخال التعديلات اللازمة عليها حتى تكون دائماً في الصورة الملائمة لاستخدامها فور طلبها.

- تخزين كم هائل من البيانات التي تتجاوز الإمكانيات البشرية في تذكر تفاصيلها، ومن ثم إجراء بعض العمليات والمعالجات عليها التي يستحيل تنفيذها يدوياً.
- تساعد على تخزين البيانات بطريقة متكاملة، بمعنى الربط بين النواعيات المختلفة للبيانات المعبرة عن كافة الأنشطة.
- تساعد على تحقيق السرية الكاملة للبيانات المخزنة بها بحيث لا تتاح أية معلومات لأي شخص ليس له الحق في الإطلاع عليها.

### عمليات أساسية في قواعد البيانات

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

### أنواع نظم إدارة قواعد البيانات

من حيث الحجم:

- للمشروعات الصغيرة: Microsoft Access
  - للمشروعات الكبيرة : Oracle, SQL Server
- تختلف نظم إدارة قواعد البيانات من خلال كيفية تخزينها للبيانات، والنموذج المستعمل لقاعدة البيانات، والادوات البرمجية التي توفرها لمستخدميها للعمل عليها، وسرعتها وكيفية تأمين الحماية

### نماذج قواعد البيانات

تحدد كيفية تنظيم البيانات وترابطها ببعضها البعض:

- قواعد البيانات الهرمية Hierarchy Databases
  - كل عنصر يتفرع من عنصر واحد فقط ويتفرع منه عدة عناصر
- قواعد البيانات الشبكية Network Databases
  - كل عنصر يتفرع من عدة عناصر ويتفرع منه عدة عناصر
- قواعد البيانات العلائقية Relational Databases
  - تخزن البيانات في جداول ثنائية الأبعاد وترابطها علاقات فيما بينها (اكسس)
- قواعد البيانات كائنية التوجه Object Oriented Databases
  - تخزن البيانات على شكل كائنات وعندها مفهوم الكبسلة والوراثة وتعدد الاشكال

### تنظيم البيانات داخل قاعدة البيانات أكسس

- تخزن البيانات مع قاعدة بيانات اكسس، الذي يتبع تنظيم النموذج العلائقي لقواعد البيانات، داخل ملف واحد حيث أنه يحتوي كل المعلومات عن قاعدة البيانات، ويتم تخزين هذا الملف بشكل دائم على أحد وسائط التخزين الثانوية المساعدة مثل القرص المغناطيسي.
- يخزن اكسس البيانات في جداول ثنائية الأبعاد تتألف من سطور وأعمده، تمثل الاسطر السجلات وتمثل الاعمدة حقول هذه السجلات، يتألف كل سجل من عدد محدد من الحقول (بيانات) مختلفة الانواع.

- يمثل السجل كائن في الحياة الواقعية مثل الطالب والاستاذ والمقرر
- تمثل حقول السجل خصائص الكائن مثل اسم الطالب وعمره وعنوانه

#### تنظيم البيانات داخل قاعدة البيانات

- إذا أردنا إعداد دليل هاتف لسكان مدينة الهفوف، يمكن بناء جدول يظم سكان الهفوف يحتوي على بياناتهم التي تهمنا:

#### الحقول fields

| رقم المشترك | الاسم           | العنوان  | الهاتف |
|-------------|-----------------|----------|--------|
| ١           | أيمن عادل منصور | الخالدية | ٤٣٦٧٥٤ |
| ٢           | علي محمد أحمد   | المبرز   | ٦٦٦٥٥٥ |
| ...         | ...             | ...      | ...    |

#### السجلات records

#### المفتاح الأساسي Primary Key

- هو حقل ضروري لكل جدول حيث يستخدم للتفريق بين كل السجلات المخزنة في الجدول بطريقة فريدة لا تحتل اللبس، ويمكن ان لا يكون من صفات الكائن الواقعي الذي يمثله السجل، ومن ميزاته:
  - لا يسمح بتكرار نفس القيم في حقل المفتاح الاساسي.
  - لا يسمح بترك قيمة حقل المفتاح الأساسي خاليه.
  - غالبا ما يستخدم حقل المفتاح الأساسي لفهرسة الجدول من أجل البحث السريع عن السجلات التي في الجدول.
  - يراعى ألا يحتوي على عدد كبير من الأرقام أو الأحرف..
- يقترح اكسس اضافة حقل مفتاح للجدول اذا لم نقم بتحديد واحد لها مع امكانية عدم تحديد حقل مفتاح لبعض اللجداول

#### مايكروسوفت اكسس Microsoft Access 2007

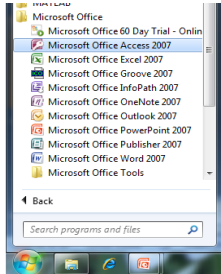
- هو عبارة عن نظام إدارة قواعد بيانات، يستخدم لحفظ البيانات في صور قواعد البيانات مكونة من مجموعة من الجداول المنظمة بطريقة معينة، وعرضها بطريقة تسهل الاستفادة من تلك المعلومات، وتخزين بيانات جديدة والاستعلام هذه البيانات وطباعتها.
- يعتمد النموذج العلائقي لقواعد البيانات
- يحفظ البيانات في جداول ثنائية الأبعاد
- يربط الجداول بعلاقات مختلفة

#### الكائنات المتوفرة في اكسس 2007

- الجداول : جداول ثنائية الأبعاد تستعمل لتخزين البيانات
- الاستعلامات : تستعمل لطرح أسئلة واسترجاع البيانات في قاعدة البيانات، يمكن تصفية البيانات ودمجها من عدة جداول
- النماذج: واجهة يتم من خلالها عرض البيانات أو إضافتها للجدول

- التقارير: تستخدم لعرض البيانات ومن ثم طباعتها وليس لإدخالها
- وحدات ماكرو: أدوات تساعد في أتمتة الأعمال المعقدة والمستهلكة للوقت حيث تأتي كسلسلة من الإجراءات التي تنفذ دفعة واحدة.
- وحدات نمطية: تضم شفرة برمجية بلغة فيجوال بيسك للتطبيقات لإنجاز مهام لا يمكن القيام بها مع وحدات الماكرو.

### تشغيل أكسس



- من القائمة ابدأ / كافة البرامج / ميكروسوفت اوفس / ميكروسوفت اوفيس أكسس 2007

### إنشاء قاعدة بيانات

**إنشاء قاعدة بيانات من قالب**

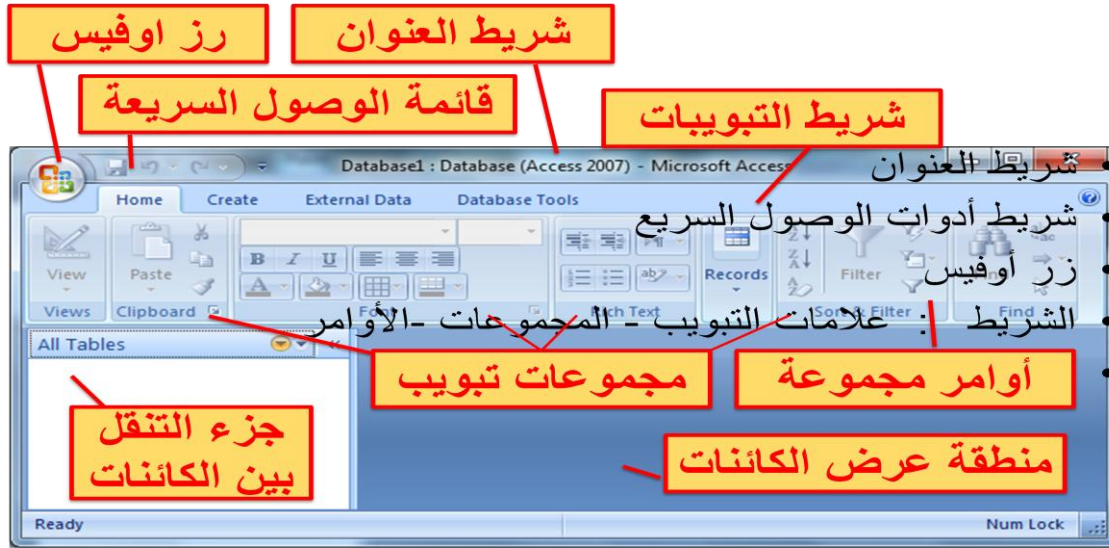
**إنشاء قاعدة بيانات فارغة**

**فتح قاعدة بيانات موجودة**

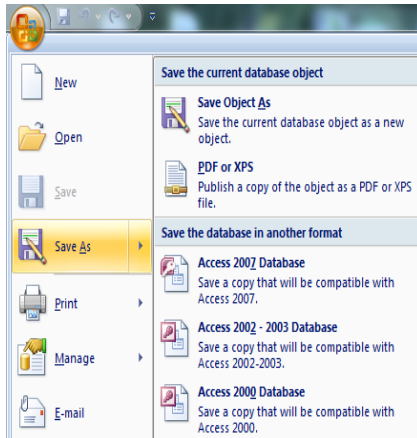
**الاسم**

**الامتداد**

**مكان التخزين**

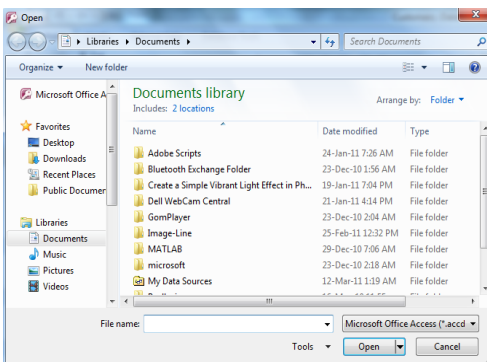
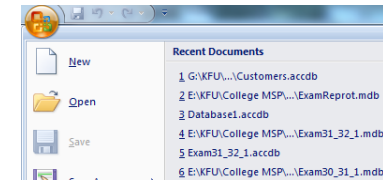


### حفظ قاعدة البيانات أو تحويلها إلى تنسيق آخر



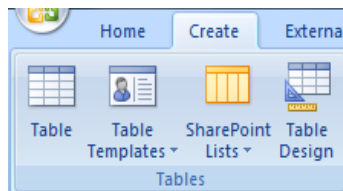
- يقوم أكسس تلقائياً بحفظ البيانات المدخلة في الجداول أو الكعدة فيها وهي لا تحتاج إلى حفظ
- يمكن حفظ الكائنات بعد إنشائها أو تغييرها من خلال الزر أوفيس ثم الأمر حفظ، كما يقوم أكسس بطلب حفظ التعديلات إذا لم نقم بحفظها
- يمكن حفظ قاعدة البيانات بتنسيق اكسس غير تنسيق اكسس 2007 من خلال الامر حفظ باسم في قائمة الزر أوفيس، إنتبه لاختلاف امتداد اسماء الملفات .accdb أو .mdb.

### فتح قاعدة بيانات موجودة



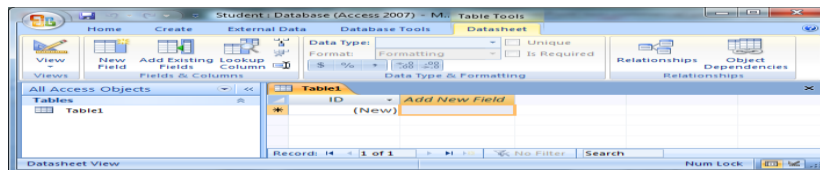
- يمكن فتح قاعدة بيانات موجودة من قائمة الزر أوفيس ثم الامر فتح ، حيث يتم فتح مربع حوار فتح للذهاب إلى مكان تخزين قاعدة البيانات على وحدة التخزين واختيار اسمها وفتحها
- كما أنه عند نفتح قائمة الزر أوفيس يعرض اكسس ملفات قاعدات البيانات التي تم العمل عليها مؤخرًا ويمكن فتحها من هنا أو اختيار الامر فتح لفتح ملف غير مستخدم مؤخرًا
- يمكن إغلاق قاعدة البيانات من زر أوفيس ثم الامر اغلاق

## إنشاء الجداول



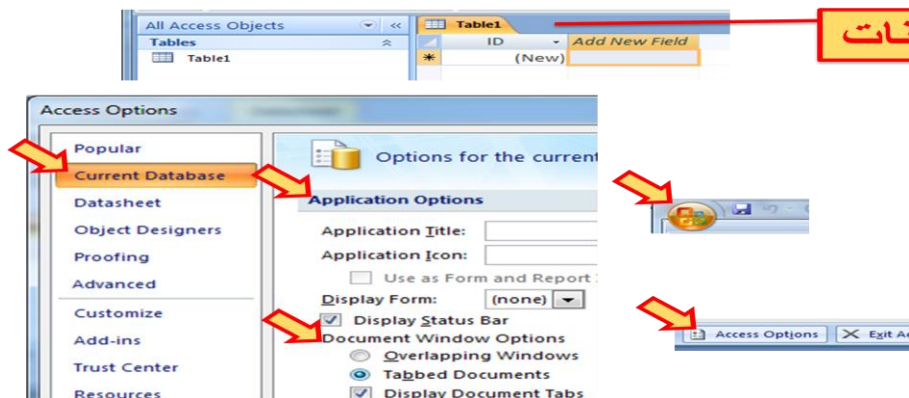
- لإنشاء قاعدة بيانات نقوم بإنشاء الجداول التي تؤلف قاعدة البيانات
- يجب تصميم قاعدة البيانات وفق معايير التصميم المتبعة قبل الشروع في إنشاء الجداول وتصميمها، وهذا ليس من المواضيع التي ندرسها في هذا المقرر فنحن سنحدد مجموعة جداول وسنقوم بإنشائها والعمل عليها وسنشير إلى بعض نواحي التصميم لاحقاً في المحاضرات التطبيقية
- لإنشاء جدول نفتح التبويب إنشاء ثم المجموعة جداول ثم الأمر جدول أو تصميم الجدول حيث يفتح الأول ورقة بيانات الجدول ويفتح الثاني واجهة تصميم الجدول حيث يمكن إنشاء الجدول من إحداها

- يضاف جدول جديد باسم افتراضي إلى جزء التنقل ويفتح لإنشاء حقوله
- يظهر التبويب أدوات الجدول الذي يضم التبويب ورقة البيانات المحتوية على مجموعات أوامر تسمح بإنشاء حقول الجدول وتحديد خصائصها
- إضافة حقل مفتاح أساسي ويسميه المعرف ID ويحدد نوع بياناته وترقيم تلقائي



## إظهار علامات تبويب الكائنات أو إخفاؤها

### علامات تبويب الكائنات



- زر أوفيس / خيارات أكسس
- قاعدة البيانات الحالية
  - القسم خيارات التطبيق
  - نحدد طريقة العرض من خيارات نافذة المستندات



## نظم إدارة قواعد البيانات Microsoft Access 2007

### محتوى المحاضرة

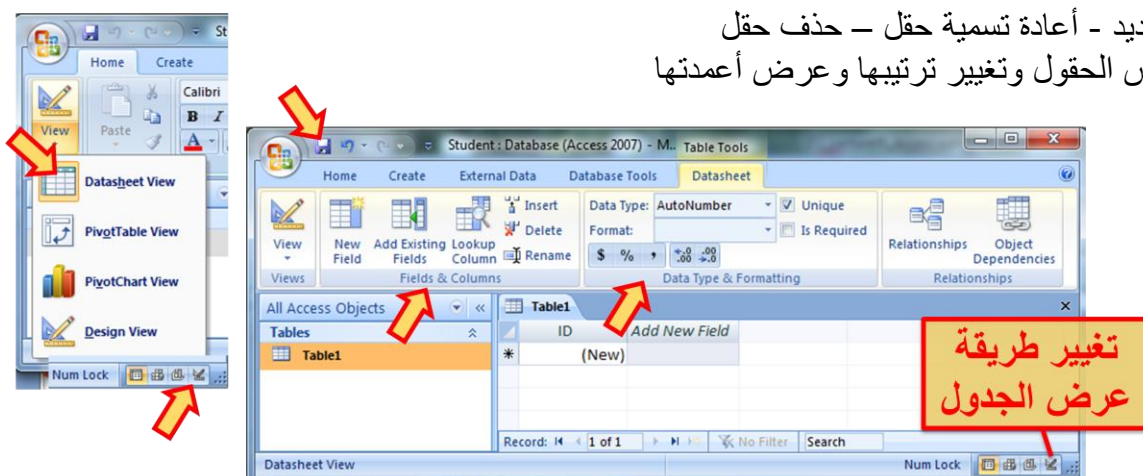
- مراجعة المحاضرة السابقة
- إنشاء حقول الجدول
- أنواع بيانات حقول الجدول
- خصائص حقول الجدول
  - خصائص الحقول النصية
  - خصائص الحقول الرقمية
  - تنسيق حقل التاريخ والوقت
- حفظ الجدول وإغلاقها وإعادة تسميتها ونسخها وفتحها والتنقل
- إدخال بيانات في الجدول
- الحقل المفتاح
- الفهارس
- العمل على حقول والسجلات
- البحث والاستبدال
- فرز السجلات في الجدول
- التصفية
- طباعة ورقة البيانات
- تمرين

### مراجعة عن المحاضرة السابقة

- قواعد البيانات
- نظم إدارة قواعد البيانات
- نماذج قواعد البيانات
- كائنات مايكروسوفت أكسس
- إنشاء، فتح، حفظ وإغلاق قاعدة بيانات
- إنشاء الجدول
- واجهات عرض الجدول

### إنشاء حقول الجدول – طريقة عرض ورقة البيانات

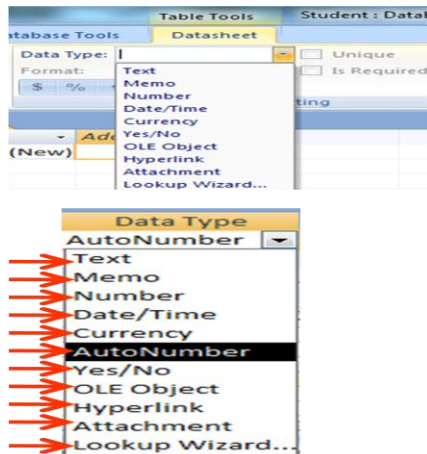
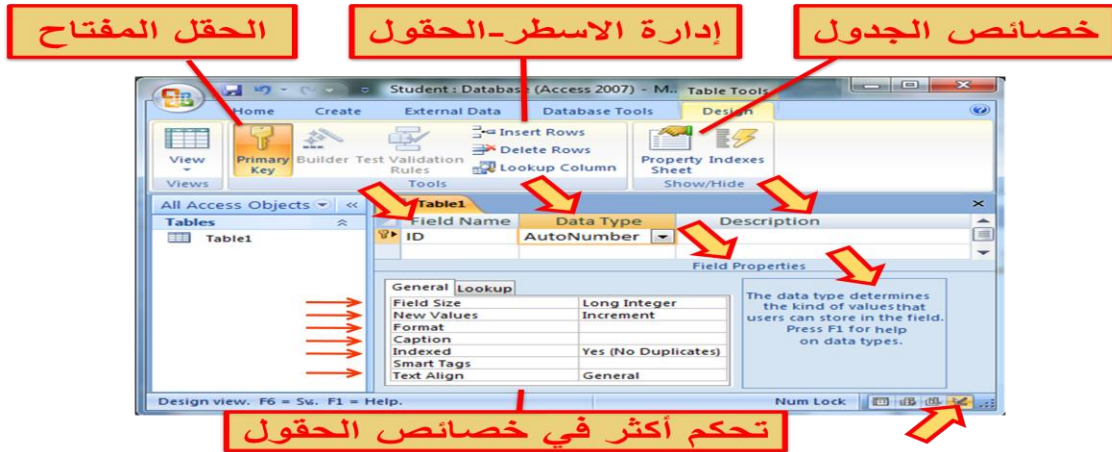
- إضافة حقل جديد - إعادة تسمية حقل - حذف حقل
- تحديد خصائص الحقول وتغيير ترتيبها وعرض أعمدتها
- حفظ الجدول





## إنشاء حقول الجدول - طريقة عرض التصميم

- اسم الحقل
- نوع البيانات
- خصائص الحقل
- وصف الحقل



## أنواع البيانات المتوفرة للحقول

- نص: للأسماء والعناوين، حتى 255 رمزا.
- مذكرة: لحقول الملاحظات، حتى 64000 رمزا
- رقم: للقيم العددية
- تاريخ/وقت: للتواريخ والاقوات
- العملة: للعملات، 15 منزلة عشرية
- ترقيم تلقائي: لاعطاء قيم عددية صحيحة بشكل تلقائي
- نعم/لا: للقيم المنطقية صح أو خطأ
- كائن ، ارتباط تشعبي ، مرفقات ، يختار من قائمة

## تطبيق على جدول دليل الهاتف

- قم بإنشاء جدول دليل الهاتف لسكان مدينة الهفوف وأدخل بيانات بعض السجلات فيه حسب ما هو مبين أدناه.

## الحقول fields

| رقم المشترك | الاسم           | العنوان  | الهاتف |
|-------------|-----------------|----------|--------|
| ١           | أيمن عادل منصور | الخالدية | ٤٣٦٧٥٤ |
| ٢           | علي محمد أحمد   | المبرز   | ٦٦٦٥٥٥ |
| ...         | ...             | ...      | ...    |

السجلات  
records

## خصائص حقول الجدول

| Field Name | Data Type  |
|------------|------------|
| ID         | AutoNumber |
| CName      | Text       |

- يوفر أكويس تسعة أنواع من البيانات للحقول ولكل نوع منها مجموعة من الخصائص تسمى خصائص الحقل
- تستعمل أنواع بيانات الحقول وخصائصها حسب البيانات التي نعمل عليها
- يتم تحديد خصائص الحقول وفقا لطبيعة قيم الحقول وكيفية العمل عليها
- يمكن استخدام خصائص الحقول لاختيار تنسيق محدد للبيانات وتحديد مدى قيمها بحصرها ووضع شروط عليها
- لتقليل الأخطاء بإدخالها
- يمكن تحديد صيغة (قناع) إدخال القيم

## خصائص الحقول النصية

| Field Name | Data Type  |
|------------|------------|
| ID         | AutoNumber |
| CName      | Text       |

| Field Properties    |            |
|---------------------|------------|
| General             | Lookup     |
| Field Size          | 255        |
| Format              |            |
| Input Mask          |            |
| Caption             |            |
| Default Value       |            |
| Validation Rule     |            |
| Validation Text     |            |
| Required            | No         |
| Allow Zero Length   | Yes        |
| Indexed             | No         |
| Unicode Compression | Yes        |
| IME Mode            | No Control |
| IME Sentence Mode   | None       |
| Smart Tags          |            |

تحديد كيفية إظهار النص مثل الرمز < للأحرف الصغيرة والرمز > للأحرف الكبيرة

- حجم الحقل:
- التنسيق:
- قناع الإدخال: للنص والتاريخ
- القيمة الافتراضية:
- قاعدة التحقق من الصحة:
- نص تحقق الصحة:
- مطلوب:
- السماح بطول صفري:
- ومفهرس
- مختار من قائمة

## خصائص الحقول العددية

| Field Name | Data Type |
|------------|-----------|
| CName      | Text      |
| Age        | Number    |

| Field Properties |              |
|------------------|--------------|
| General          | Lookup       |
| Field Size       | Long Integer |
| Format           |              |
| Decimal Places   | Auto         |
| Input Mask       |              |
| Caption          |              |
| Default Value    |              |
| Validation Rule  |              |
| Validation Text  |              |
| Required         | No           |
| Indexed          | No           |
| Smart Tags       |              |
| Text Align       | General      |

- حجم الحقل: يحدد مجال القيم
- التنسيق: يحدد عرض القيم
- المنازل العشرية: بعد الفاصلة
- قناع الإدخال:
- القيمة الافتراضية:
- قاعدة التحقق من الصحة:
- نص تحقق الصحة: رسالة تنبيه
- مطلوب: يجب إدخاله
- ومفهرس:
- محاذاة النص

## تنسيق حقول التاريخ

- من تبويب ورقة البيانات / مجموعة نوع البيانات والتنسيق / القائمة تنسيق ثم اختر ما يناسبك من خيارات تنسيق التاريخ والوقت المتوفرة:

|              |                        |
|--------------|------------------------|
| Short Date   |                        |
| General Date | 19-Jun-07 5:34:23 PM   |
| Long Date    | Tuesday, June 19, 2007 |
| Medium Date  | 19-Jun-07              |
| Short Date   | 19-Jun-07              |
| Long Time    | 5:34:23 PM             |
| Medium Time  | 5:34 PM                |
| Short Time   | 17:34                  |

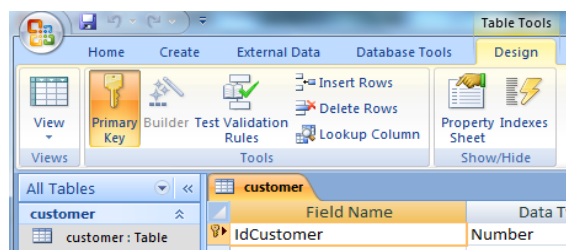
- تاريخ عام
- تاريخ طويل
- تاريخ وسط
- تاريخ قصير
- وقت طويل
- وقت وسط
- وقت قصير

## إدخال البيانات في الجداول

- اختر الجدول من جزء التنقل
- من طريقة عرض ورقة البيانات نستطيع إدخال البيانات للجدول سجلا سجلا
- الانتقال بين حقول السجل باستعمال المفتاح Tab للاتقدم للأمام أو المفاتيح Shift+Tab للرجوع للخلف
- كما يمكن التنقل بين خانات الجدول باستعمال مفاتيح التنقل العامة

| IdCustomer | CustFName | CustLName | Address  | phone  | BD        | Add New Field |
|------------|-----------|-----------|----------|--------|-----------|---------------|
| 1          | أيمن      | منصور     | الخالدية | 436754 | 15-Sep-10 |               |
| 2          | علي       | أحمد      | المبرز   | 666555 | 18-Mar-11 |               |
| *          | خالد      |           |          |        |           |               |

## تعيين مفتاح أساسي للجدول



- افتح الجدول بطريقة عرض التصميم
- حدد الحقل ثم من تبويب أدوات الجدول وتبويب التصميم ومن مجموعة أدوات نختار الأمر مفتاح أساسي
- يظهر رمز المفتاح بجاني الحقل للإشارة إلى أنه مفتاح أساسي
- لازالة المفتاح الاساسي نضغط مرة ثانية على الامر مفتاح اساسية
- اذا لم نحدد مفتاح اساسي للجدول فينبهنا اكسس ويقترح اضافة مفتاح اساسي نوعه ترقيم تلقائي واسمه المعرف ID
- يقوم اكسس بالتنبيه اذا ادخلنا نفس القيمة للحقل المفتاح في السجلات

## الفهارس

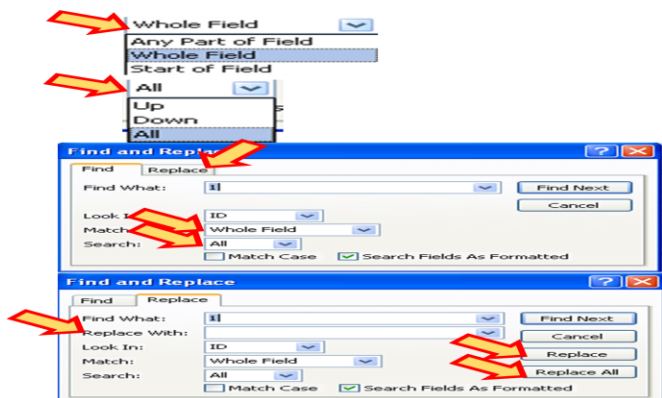
- تستخدم الفهارس مع الحقول التي مريد البحث عن السجلات من خلالها
- وذلك لتسريع عمليات البحث واسترجاع البيانات في الاستعلامات والتقارير
- ينشئ اكسس فهرس تلقائي للحقول المفتاح الأساسية
- ولكن تؤدي كثرة الفهارس إلى بطء تنفيذ بعض الاستعلامات فيجب استعمالها عند الحاجة لها
- نحدد فهرس لحقل من مربع خصائص الحقل في الخاصية فهرس indexed

## العمل على الجداول

- حفظ الجدول
- نسخ الجدول
- حذف الجدول
- اغلاق الجدول
- اعادة تسمية جدول
- اضافة حقول للجدول
- حذف حقول من الجدول
- حذف سجلات من الجدول

## البحث والاستبدال

- يمكن البحث عن قيم بيانات في الجداول
- تبويب الصفحة الرئيسية ثم مجموعة بحث ثم الأمر بحث
  - تطابق القيم
  - اتجاه البحث
- يمكن استبدال قيم بيانات في الجداول بقيم أخرى
- تبويب الصفحة الرئيسية ثم مجموعة بحث ثم الأمر استبدال



## فرز السجلات في الجداول

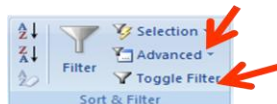
- يمكن فرز السجلات حسب حقول محددة لتسهيل البحث فيها
- تحديد الحقل
- تبويب الصفحة الرئيسية ثم مجموعة فرز وتصفية ثم الامر تصاعدي أو الامر تنازلي
- يمكن إلغاء عملية الفرز وإرجاع السجلات بالترتيب التي كانت عليه قبل عملية الفرز من خلال الامر إلغاء كل الفرز من نفس المجموعة



- يمكن إلغاء عملية الفرز وإرجاع السجلات بالترتيب التي كانت عليه قبل عملية الفرز من خلال الامر إلغاء كل الفرز من نفس المجموعة

ظهور كل سجلات  
الجدول قبل التصفية

| customer | IdCustomer | CustFName | CustLName | Address  | phone  | BD        |
|----------|------------|-----------|-----------|----------|--------|-----------|
|          | 1          | أيمن      | منصور     | الخالدية | 436754 | 15-Sep-10 |
|          | 2          | علي       | أحمد      | المنور   | 666555 | 18-Mar-11 |
|          | 3          | أيمن      | علي       | الخالدية | 898989 | 11-Mar-11 |



اختيار شروط الحقول  
المشاركين بالتصفية

| customer: Filter by Form | IdCustomer | CustFName | CustLName | Address  | phone | BD |
|--------------------------|------------|-----------|-----------|----------|-------|----|
|                          |            | أيمن      |           | الخالدية |       |    |

نتيجة التصفية

| customer | IdCustomer | CustFName | CustLName | Address  | phone  | BD        | Add New Field |
|----------|------------|-----------|-----------|----------|--------|-----------|---------------|
|          | 1          | أيمن      | منصور     | الخالدية | 436754 | 15-Sep-10 |               |
|          | 3          | أيمن      | علي       | الخالدية | 898989 | 11-Mar-11 |               |

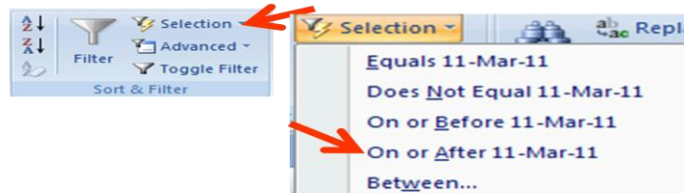
أخوكم | فهد الشمري

إدارة أعمال - المستوى الثالث - تقنية المعلومات 2

## التصفية حسب التحديد

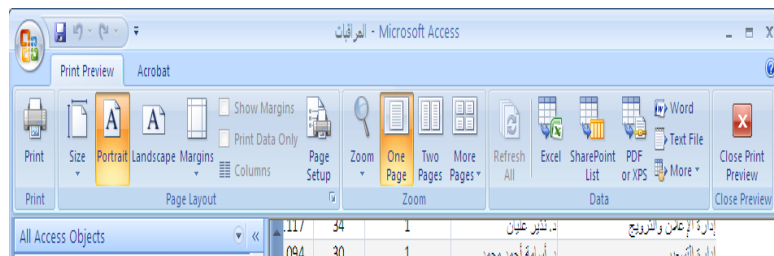
| customer   |           |           |          |        |           |    |
|------------|-----------|-----------|----------|--------|-----------|----|
| IdCustomer | CustFName | CustLName | Address  | phone  | BD        | Ad |
| 1          | أيمن      | منصور     | الخالدية | 436754 | 15-Sep-10 |    |
| 2          | علي       | أحمد      | الميرز   | 666555 | 18-Mar-11 |    |
| 3          | أيمن      | علي       | الخالدية | 898989 | 11-Mar-11 |    |

- افتح الجدول المطلوب
- ابحث عن القيمة التي تريد التصفية حسبها
- تبويب الصفحة الرئيسية ثم المجموعة فرز
- وتصفية ثم تحديد
- اختر شرط التصفية
- نتيجة التصفية



| customer   |           |           |          |        |           |    |
|------------|-----------|-----------|----------|--------|-----------|----|
| IdCustomer | CustFName | CustLName | Address  | phone  | BD        | Ad |
| 2          | علي       | أحمد      | الميرز   | 666555 | 18-Mar-11 |    |
| 3          | أيمن      | علي       | الخالدية | 898989 | 11-Mar-11 |    |

## طباعة ورقة البيانات في الجداول



- افتح الجدول المطلوب
- زر أوفيس ثم القائمة طباعة ثم الامر معاينة
- قبل الطباعة
- اتجاه الصفحة
- اعدادات الصفحة
- طباعة إلى ملف أو طباعة عادية على
- الطباعة

## تطبيق على المحاضرة

- تحديد حقل مفتاح
- تحديد فهرس على اسم العائلة
- تنسيق تاريخ الميلاد
- تمرن على تغيير اسم، نوع بيانات، وعرض عامود الحقول
- احذف وانسخ والصق حقل
- حقل تختار قيمه من قائمة
- تمرن على إدخال بيانات
- جرب البحث والاستبدال
- جرب الفرز والتصفية

- أنشئ جدول للطلبة
- اضع الحقول التالية إليه
  - الرقم الأكاديمي
  - الاسم الاول
  - اسم الأب
  - اسم الجد
  - اسم العائلة
  - تاريخ الميلاد
  - مكان الميلاد
  - صورة شخصية



## نظم إدارة قواعد البيانات Microsoft Access 2007

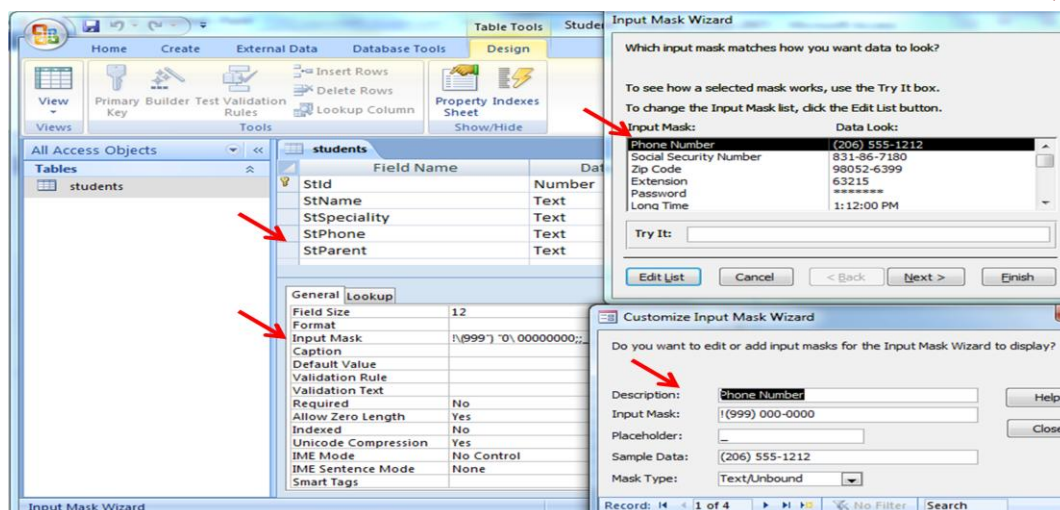
### محتوى المحاضرة

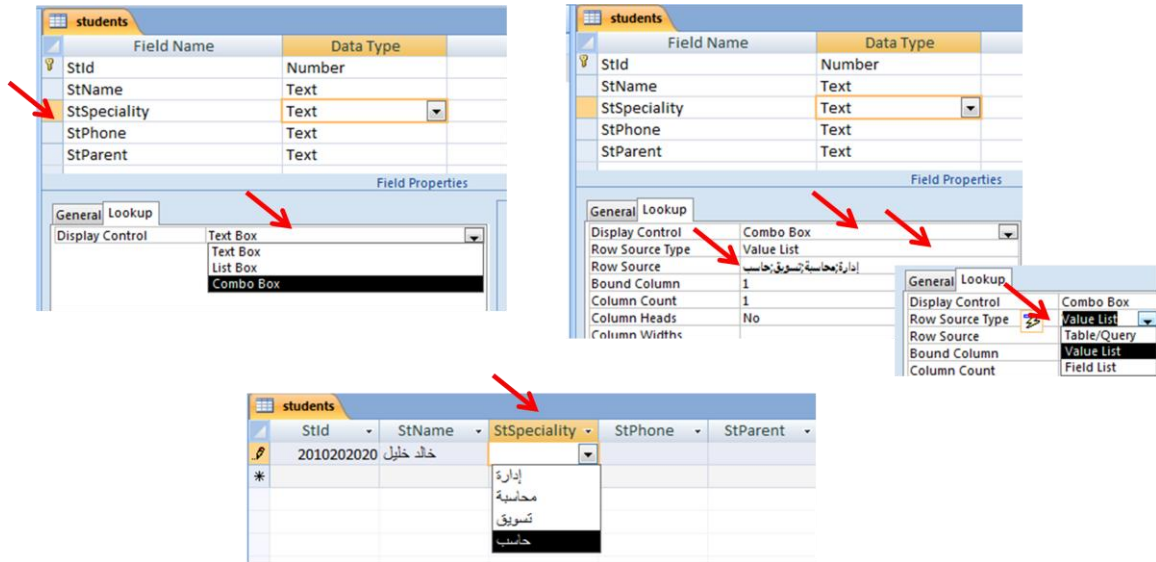
- تطبيق على المحاضرة السابقة
- العلاقات بالنموذج العلائقي واكسس
  - علاقة رأس بطرف
  - علاقة رأس برأس
  - علاقة أطراف بأطراف
  - جدول الربط
- التكامل المرجعي
- تحديث وحذف السجلات المرتبطة
- الاستعلامات
  - إنشاء استعلام باستخدام المعالج
  - إنشاء استعلام بدون المعالج
  - أجزاء نافذة تصميم الاستعلام
  - إضافة حقول للاستعلام
  - تحديد معايير الاستعلام
  - إضافة عمليات حسابية للاستعلام
  - طباعة نتائج الاستعلام
  - حفظ الاستعلام
- تمرين

### مراجعة عن المحاضرة السابقة

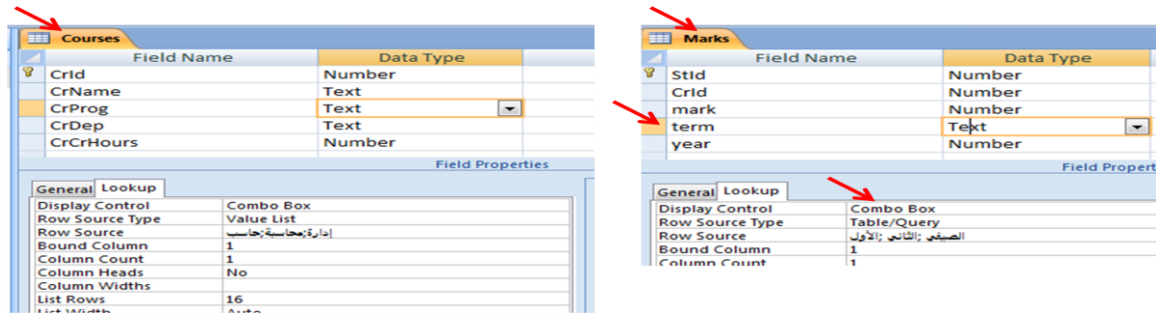
- إنشاء قاعدة بيانات تضم 3 جداول مع تحديد أنواع بيانات وخصائص مناسبة لحقول الجداول:
  1. جدول الطلاب: رقم الطالب، اسمه، هاتف، تخصصه، ولي الأمر
  2. جدول المقررات: رقم المقرر، اسمه، اسم البرنامج، اسم القسم، الساعات
  3. جدول الدرجات: رقم الطالب، رقم المقرر، الدرجة، الفصل، السنة
- حدد حقول المفتاح
- أدخل بيانات في الجداول
- جرب الفرز والتصفية ومعاينة الطباعة

### إنشاء جدول الطلاب





## إنشاء جدول المقررات وجدول الدرجات



## العلاقات

| Students |          |           |              |                  |        |
|----------|----------|-----------|--------------|------------------|--------|
|          | StId     | StName    | StSpeciality | StPhone          | PrName |
| +        | 20202020 | خالد خليل | حاسب         | (966) 5 05050505 | سعيد   |
| +        | 30303030 | محمد خليل | حاسب         | (966) 5 05050505 | خالد   |

1. يتم بناء العلاقات بين الجداول لتجميع المعلومات منها من خلال الاستعلامات والنماذج والتقارير.
2. يتم عادة بناء العلاقات بين الجداول من خلال مفاتيحها الرئيسية والأجنبية.
3. المفتاح الأجنبي foreign key هو عبارة عن حقل في جدول ما يكون حقلًا رئيسيًا في جدول آخر، مثل الحقل رقم الطالب موجود كحقل رئيسي في جدول الطلاب وهو موجود في جدول الدرجات ولكن كحقل أجنبي. يمكن أن تتكرر نفس القيم للحقل الأجنبي، يتكرر مثلاً رقم الطالب في جدول الدرجات بقدر ما هو مسجل له درجات في مقررات مختلفة.

| Courses |          | Marks     |      |       |      |
|---------|----------|-----------|------|-------|------|
|         | StId     | CrId      | mark | term  | year |
|         | 20202020 | 06-07-102 | 95   | الأول | 2010 |



## إنشاء العلاقات في اكسس

1. يتم إنشاء العلاقات من التبويب أدوات قاعدة البيانات Database Tools ثم مجموعة إظهار/أخفاء Show/Hide والأمر العلاقات

### Relationships

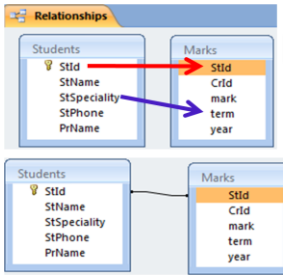
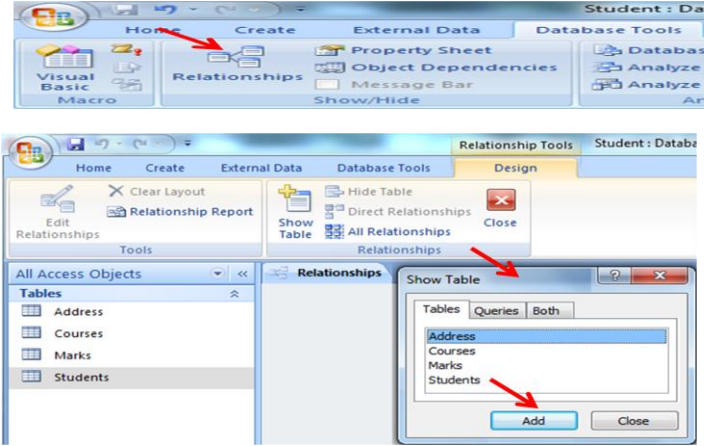
2. نقوم بإظهار مربع حوار

أظهار الجداول من مجموعة

العلاقات في التبويب تصميم الذي في يظهر من خلال التبويب أدوات العلاقات

3. لإظهار الجداول تباعا نكرر

تحديد الجدول ثم ننقر الزر إضافة



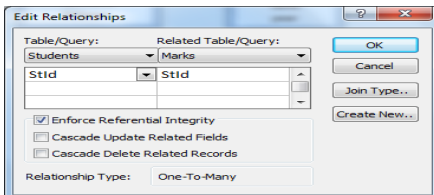
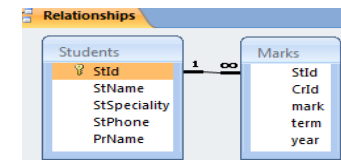
إسحب

- بعد إظهار الجداول المعنية، نقوم بإنشاء علاقة بسحب حقل في الجدول الأول حتى حقل مقابل له في الجدول الثاني وتركه عليه، بالتالي يتم فتح مربع تحرير العلاقة بين هذين الجدولين من خلال هذين الحقلين
- إذا أجرينا تعديل على الجداول لا يتوافق مع العلاقات فيرفض اكسس التعديل

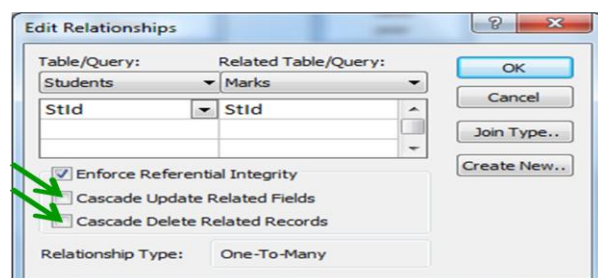


## التكامل المرجعي للعلاقات في اكسس

- هو أحد أنظمة قواعد البيانات المستعملة لضمان صحة العلاقات بين السجلات في الجداول، وضمان عدم إنشاء أو تعديل أو حذف بيانات بطريقة الخطأ.
- يمكن إعداد التكامل المرجعي عند تحقق الشروط التالية:
  - الحقل المطابق من الجدول الأساسي هو حقل أساسي
  - ينتمي جدولي العلاقة لنفس قاعدة البيانات
  - الحقول المرتبطة لها نفس نوع البيانات باستثناء:
    - يجوز ربط حقل ترقيم تلقائي مع حقل عدد صحيح طويل
    - يجوز ربط حقل ترقيم تلقائي مع الخاصية تعريف النسخة المماثلة لحجم الحقل مع حقل عدد مع الخاصية تعريف النسخة المماثلة لحجم الحقل أيضا.
  - يظهر الرقم 1 من ناحية الرأس والرمز لا نهاية ∞ من ناحية الأطراف



- بعد اختيار فرض التكامل المرجعي يمكن اختيار تطبيق الأمرين المهمين:  
 ○ تتالي تحديث الحقول المرتبطة **Cascade Update Related Fields**: عند تعديل قيمة المفتاح الأساسي لسجل في الجدول الرئيسي يقوم اكسس تلقائياً بالتغيير إلى القيمة الجديدة في كل السجلات المرتبطة. إذا تغير رقم الطالب في جدول الطلاب فيغير رقم الطالب في كل السجلات المناظرة لهذا الطالب في جدول الدرجات.

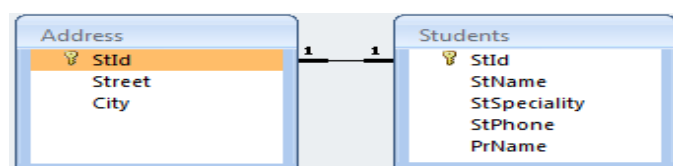
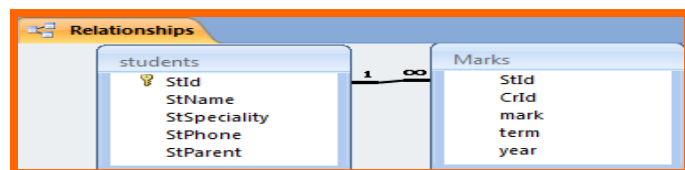


### ○ تتالي حذف السجلات المرتبطة **Cascade Update Related Records**

عند حذف سجل كالب في الجدول الرئيسي يقوم اكسس تلقائياً بحذف كل السجلات المرتبطة به في الجدول الآخر.

## أنواع العلاقات

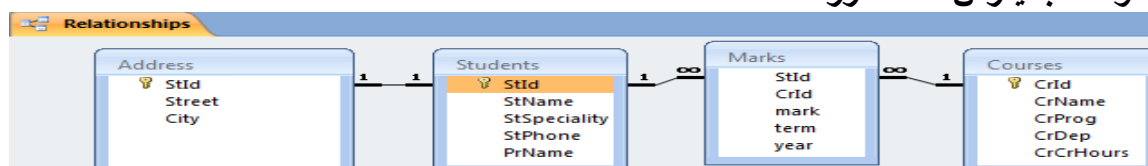
1. العلاقة رأس بأطراف:  
 • تعني أن كل سجل في الجدول الأول (الجدول الرأس أو الأساسي) يقابله أكثر من سجل بالجدول الثاني  
 • يتم الربط من خلال الحقل المفتاح أو المفهرس بشكل فريد بالجدول الأول مع حقل في الجدول الثاني حيث عادة ما يكون حقلاً أجنبياً،  
 • يجب احترام الشروط المذكورة سابقاً  
 • يرمز لجانب الرأس بالعلاقة بالرقم 1 ولجانب الأطراف برمز اللانهاية ∞.



2. العلاقة رأس برأس:  
 • تعني أن كل سجل في الجدول الأول يقابله سجل واحد وواحد فقط في الجدول الثاني،  
 • حيث يتم الربط بحقل مفتاح أو مفهرس فريد في الجدولين.  
 • ننشئ جدول عنوان لتخزين تفاصيل عنوان الطالب

| Field Name | Data Type | Descri |
|------------|-----------|--------|
| StId       | Number    |        |
| Street     | Text      |        |
| City       | Text      |        |

3. العلاقة أطراف بأطراف:  
 • تعني أن كل سجل في الجدول الأول يقابله أكثر من سجل في الجدول الثاني، وفي المقابل كل سجل في الجدول الثاني يقابله أكثر من سجل في الجدول الأول.  
 • يتم التعامل مع هذا النوع من العلاقات في اكسس من خلال إنشاء جدول ربط **Join Table** يتكون مفتاحه الأساسي من حقلي المفتاح الأساسي لكلا الجدولين.  
 • من هنا أنشأنا جدول الدرجات لأن علاقة المقرر بالطلاب هي علاقة أطراف بأطراف حيث المقرر يدرسه عدة طلاب والطالب يدرس عدة مقررات

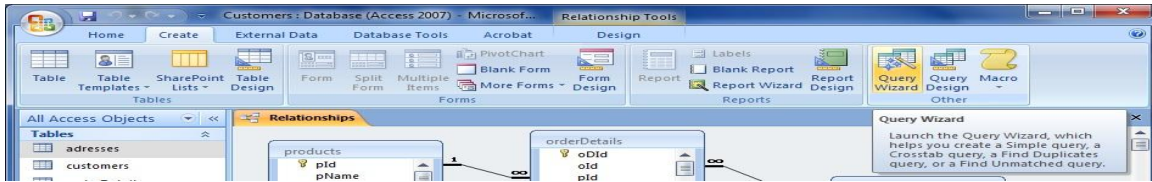


## الاستعلامات queries

- عبارة عن أسئلة أو استفسارات عن البيانات المخزنة في قاعدة البيانات
- يمكن الاستفسار عن عدة بيانات (حقول) في جدول واحد أو عدة جداول،
- يمكن تحديد شرط معين يمكن من استخراج البيانات التي تحقق هذا الشرط فقط وعرضها كنتيجة للاستعلام والتي تأتي على شكل جدول مؤلف من الحقول التي أردنا إظهارها كنتيجة للاستعلام ويحتوي السجلات التي حققت شرط الاستعلام.
- نتيجة الاستعلام هي وقتية ولا تشكل جدول كجداول البيانات المعرفة لتخزين البيانات فيها بشكل دائم، وقد تتغير نتيجة الاستعلام كل مرة نقوم بتنفيذه وفقا لقيم السجلات المخزنة بالجدول المبني عليها الاستعلام.
- يمكن إضافة حقول حسابية جديدة على الاستعلام كحساب الاجمالي.
- يمكن فرز السجلات حسب عدة حقول.

## إنشاء وتصميم الاستعلامات

- يمكن إنشاء الاستعلام باستخدام معالج الاستعلام query wizard.
- من تبويب إنشاء create ومجموعة غير ذلك Other ننقر فوق معالج الاستعلام Query Wizard.



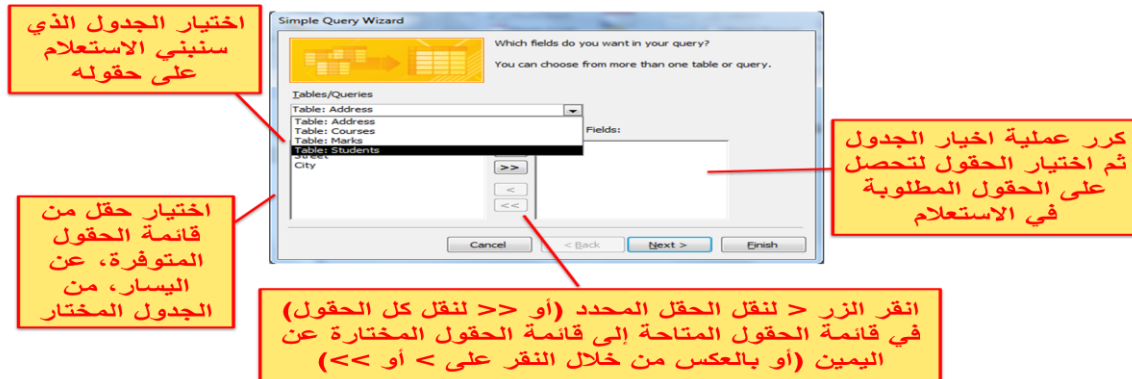
## معالج الاستعلام query wizard.

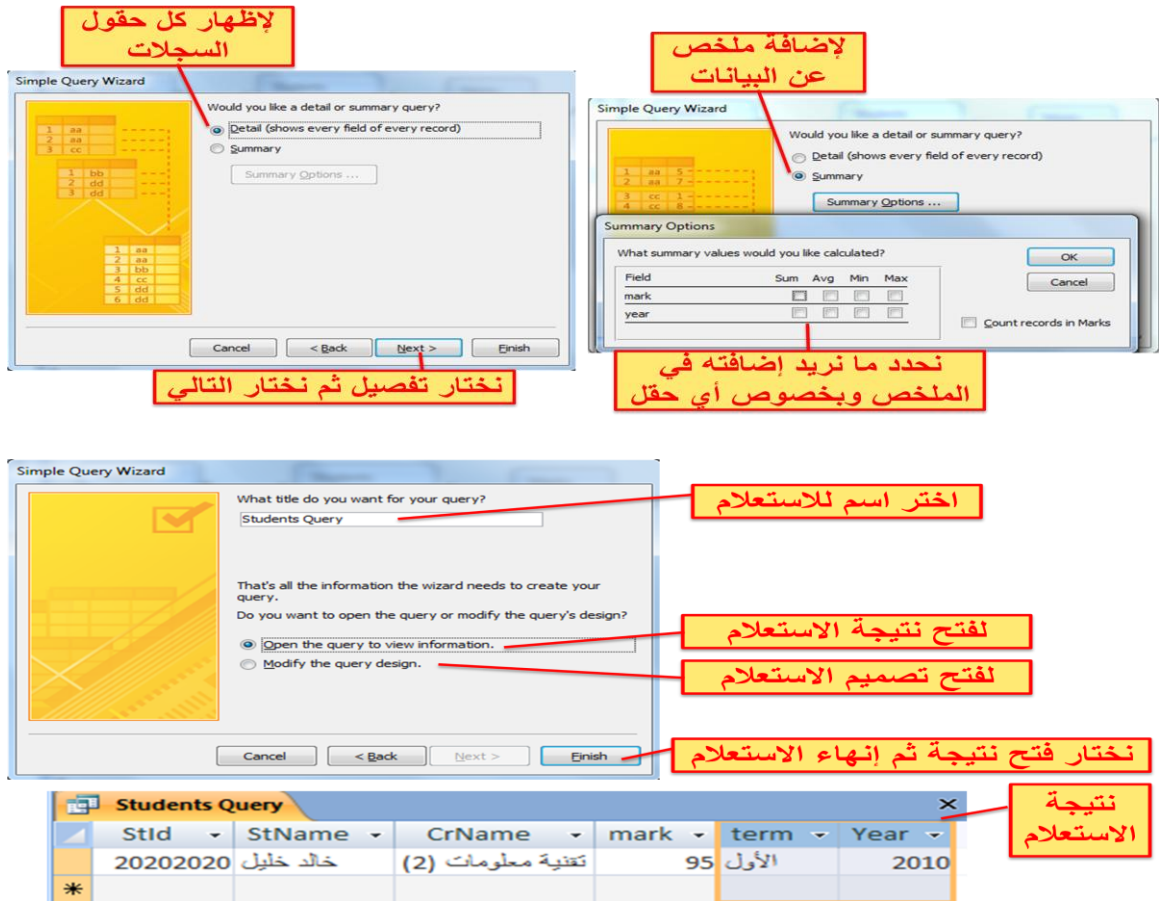
يمكن إنشاء اربعة أنواع من الاستعلامات مع معالج الاستعلام:

- معالج استعلام البسيط
- معالج استعلام تقاطع الجداول
- معالج استعلام إيجاد المتكرر
- معالج استعلام إيجاد غير المتطابق
- نختار معالج استعلام بسيط

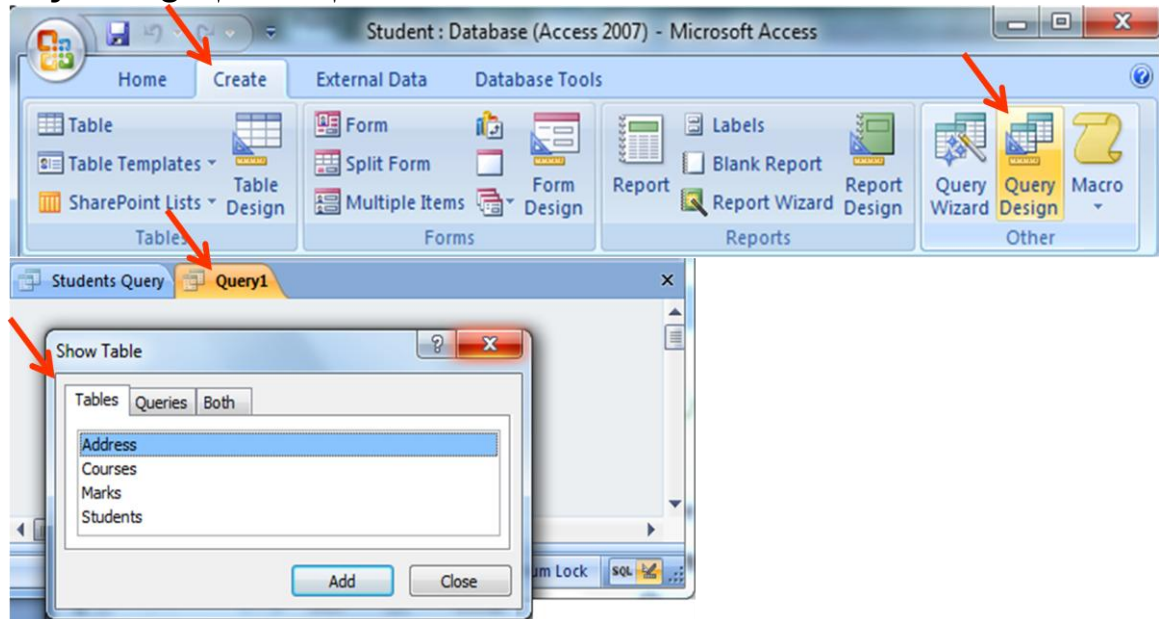


## معالج استعلام بسيط simple query wizard





- إنشاء استعلام من دون استخدام المعالج
- من تبويب إنشاء create ومجموعة غير ذلك Other ننقر فوق تصميم الاستعلام Query Design.





## إنشاء استعلام من خلال واجهة تصميم الاستعلام

**الجدول المتعلقة بالاستعلام**

**لتحديد الحقول المستعملة بالاستعلام**

**لحساب قيم لحقول إضافية**

**لترتيب النتائج تنازليا او تصاعديا حسب الحقول**

**لتحديد الحقول التي ستظهر بنتيجة الاستعلام**

**لتحديد معايير استرجاع البيانات حيث تربط بالعامل و فيما بينها**

**لمعايير إضافية ترتبط بالعامل أو مع معايير السطر السابق**

## إنشاء استعلام لعرض درجات الطلبة في كل مقرر

**نغير عرض تصميم الاستعلام إلى عرض ورقة البيانات لنحصل على النتيجة الاستعلام**

**لا تنسى حفظ الاستعلام وتغيير اسمه**

**نختار الحقول التي نريد إظهارها ونجعل الترتيب تصاعديا حسب اسم المقرر**

| CrId      | CrName             | StName    | mark |
|-----------|--------------------|-----------|------|
| 06-07-101 | (1) تقنية معلومات  | خالد خليل | 85   |
| 06-07-101 | (1) تقنية معلومات  | خليل عباس | 84   |
| 06-07-101 | (1) تقنية معلومات  | محمد خليل | 87   |
| 06-07-102 | (2) تقنية معلومات  | خالد خليل | 95   |
| 06-07-102 | (2) تقنية معلومات  | خليل عباس | 77   |
| 06-07-102 | (2) تقنية معلومات  | محمد خليل | 98   |
| 06-07-201 | نظم معلومات إدارية | خالد خليل | 88   |
| 06-07-201 | نظم معلومات إدارية | محمد خليل | 76   |

## استعمال رموز الاستكشاف Wildcards في المعايير

| الوصف                                                                                   | رمز الاستكشاف |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| يمثل أي نص                                                                              | *             |
| يمثل أي رمز (رمز واحد فقط لكل ؟)                                                        | ؟             |
| يمثل أي رقم من ٠ إلى ٩ (رقم واحد فقط لكل #)                                             | #             |
| يمثل أي رمز من الرموز التي بينهما<br>a[ab]a : aaa, aba                                  | [ ]           |
| يمثل أي رمز غير الرموز التي بينهما<br>a[!ab]a : aca, ada, ... aaa و aba <b>باستثناء</b> | [ ! ]         |
| يمثل أي رمز في المجال المحدد<br>b[a-c]d : bad, bbd, bcd, bdd                            | [ - ]         |

**استعمال  
Like**

## استعمال العوامل العلائقية والمنطقية في المعايير

| الوصف                                                                                | العمليات العلائقية والمنطقية |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| >25, <=50, <> 100                                                                    | >, >=, <, <=, <>, =          |
| بين القيمة v1 والقيمة v2                                                             | Between v1 and v2            |
| تكون صح إذا كانت القيمتان المطبقة عليهما صح معا وإلا تكون خطأ، مثل: >=0 and <=100    | and                          |
| تكون خطأ إذا كانت القيمتان المطبقة عليهما خطأ معا وإلا تكون صح، مثل: الأول or الثاني | or                           |
| عكس القيمة المطبقة عليها                                                             | not                          |

## إضافة عمليات حسابية إلى الاستعلام

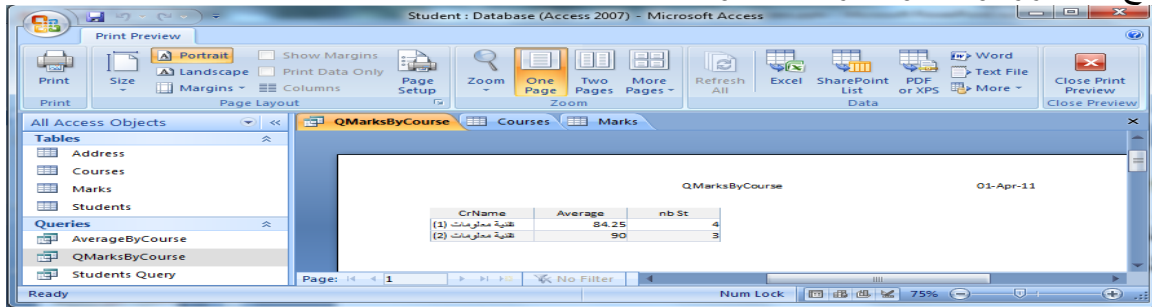
- من التبويب أدوات الاستعلام ثم التبويب تصميم ثم المجموعة إظهار وإخفاء نختار الأمر إجماليات Totals فيظهر سطر الاجماليات

| CrName            | Average | nb St |
|-------------------|---------|-------|
| تقنية معلومات (1) | 84.25   | 4     |
| تقنية معلومات (2) | 90      | 3     |

| Field:    | CrName                              | Average: mark                       | nb St: mark                         |
|-----------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Table:    | Courses                             | Marks                               | Marks                               |
| Total:    | Group By                            | Avg                                 | Count                               |
| Sort:     | Ascending                           |                                     |                                     |
| Show:     | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Criteria: | Like "تقنية"                        |                                     |                                     |
| or:       |                                     |                                     |                                     |

## طباعة نتائج الاستعلام

- نفتح الاستعلام بعرض ورقة البيانات
- ثم نفتح قائمة زر أوفيس ونختار طباعة أو معاينة قبل الطباعة منها



## تطبيق على المحاضرة، تمرين صفحة 464 بالكتاب

- فتح قاعدة البيانات C:\Program Files\Microsoft Office\Office11\Samples\Northwind
- باستخدام معالج الاستعلام اختر الجدول products ثم الحقول ProductId، ProductName و UnitsInStock

## تطبيق على المحاضرة، تمرين صفحة 464 بالكتاب

- أنشئ استعلاما مستخدما الجدول Customers، قم بإضافة الحقول CostumerId، CostumerName و ContactTitle، Phone و Country.
- حدد العاير ليتم الاستعلام عن الأشخاص الذين يعملون ك Purchasing Assistant، في USA
- لا تظهر الحقل Phone
- أضف الحقل Fax واحفظ الاستعلام بالاسم Purchase

## تطبيق على المحاضرة، تمرين صفحة 464 بالكتاب

- أنشئ استعلاما مستخدما الجدول Employees لإظهار جميع السجلات الموظفين الذين تم تعيينهم في شهر أكتوبر 1994 ثم احفظ الاستعلام بالاسم october94
- افتح الجدول Customers واعرضه بطريقة عرض ورقة البيانات ثم قم بتصفية السجلات حسب التحديد لمن هم في مدينة London
- افتح الجدول Customers واعرضه بطريقة عرض ورقة البيانات ثم قم بتصفية السجلات حسب النموذج لاختبار الحقل ContactTile مع القيمة Owner



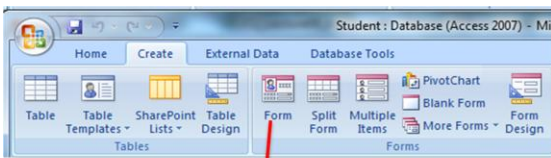
## نظم إدارة قواعد البيانات Microsoft Access 2007

### محتوى المحاضرة

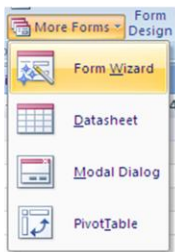
- النماذج.
- إنشاء نموذج بسيط.
- طرق عرض النموذج.
- التنقل من حقل إلى آخر في النموذج.
- حذف، إضافة وحفظ السجلات من النموذج.
- تغيير تصميم النموذج.
- الأنماط وترتيب عناصر التحكم في النموذج.
- إنشاء نموذج فارغ.
- إضافة صورة إلى النموذج.
- إضافة الوقت و التاريخ إلى النموذج.
- إدراج أرقام الصفحات إلى النموذج.
- مقاطع النموذج.
- تغيير حجم مقاطع النموذج.
- فرز السجلات في النماذج.
- إنشاء التقارير
- طرق عرض التقارير.

### النماذج Forms

- النموذج عبارة عن واجهة أو نافذة تعرض من خلالها البيانات المخزنة في قاعدة البيانات مع إمكانية تحريرها وتعديلها، كما تستعمل لإدخال بيانات إلى قاعدة البيانات.
- يوفر أक्सس عدة أنواع من النماذج:
  - نموذج بسيط Simple Form يظهر واجهة يحتوي سجل واحد.
  - نموذج منقسم Split Form يقوم بعرض البيانات بطريقة النموذج بسيط في الأعلى وبشكل ورقة بيانات في الاسفل.
  - نموذج عناصر متعددة يعرض سجلات متعددة بشكل ورقة بيانات.
  - نموذج فارغ يستعمل لإضافة العناصر إليه.
- يمكن استعمال معالج النماذج لإنشاء النماذج.
- تطبيق: بيّن مظاهر النماذج



تطبيق إنشاء نموذج بسيط



## إنشاء نموذج بسيط طريقة عرض تخطيط النموذج

التبويب أدوات تخطيط النموذج مع  
التبوين تصميم وترتيب

طريقة عرض  
تصميم النموذج

يمكن عرض البيانات وتعديلها والعمل على  
السجلات والتعديل على مخطط النموذج

طريقة عرض  
النموذج

## طريقة عرض النموذج

يمكن تعديل البيانات والعمل على  
السجلات فقط

## طريقة عرض تصميم النموذج

يمكن تعديل تصميم النموذج كاملا

التنقل من حقل إلى آخر في النموذج والعمل على السجلات

- من خلال شريط التمرير navigation bar

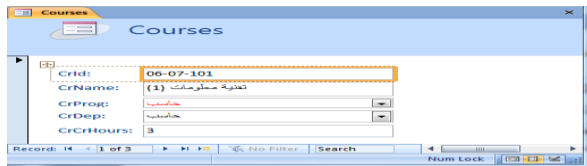
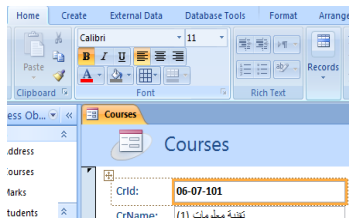


إنشاء سجل جديد



حذف سجل

- العمل على السجلات من خلال الصفحة الرئيسية / مجموعة السجلات جديد أو حفظ أو حذف

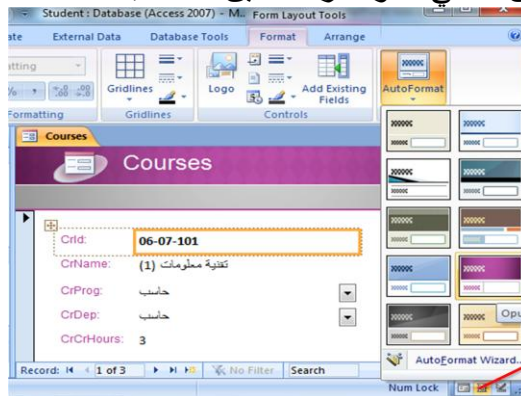


تغيير عرض و ارتفاع الحقل وخصائص خط العناصر

- انتقل إلى طريقة عرض التخطيط
- قم بتحديد العنصر المراد تغييره
- اذهب بمؤشر الفأرة إلى أطراف العنصر ليتغير شكله لسحب واسحبه حسب رغبتك لتغيير حجمه
- تغيير خصائص خط العنصر
- حدد العنصر وغير الخاصية المرغوبة من مجموعة الخط

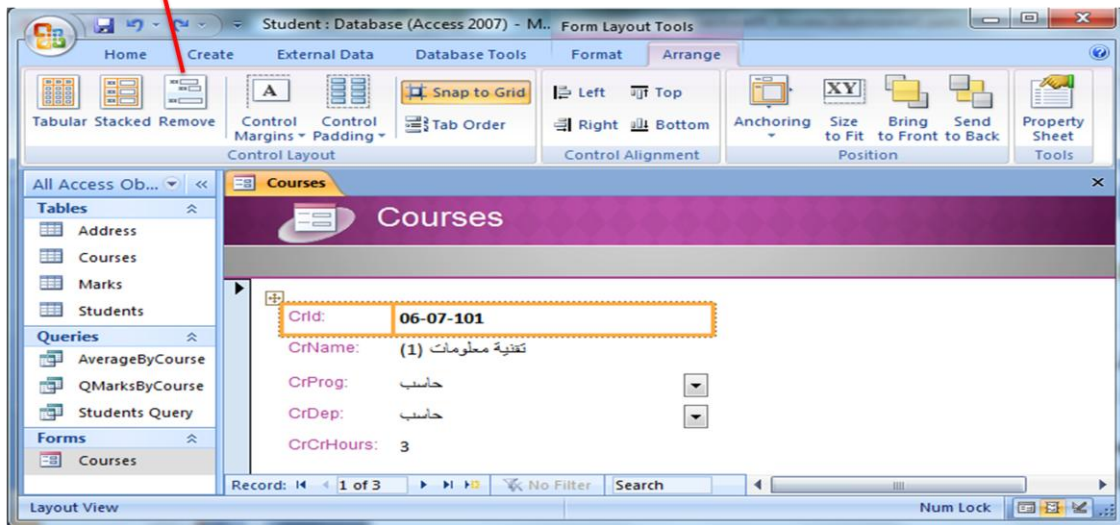
الأنماط الجاهزة Styles

- أفتح أدوات تخطيط النموذج / تنسيق / تنسيق تلقائي واختر التنسيق المناسب



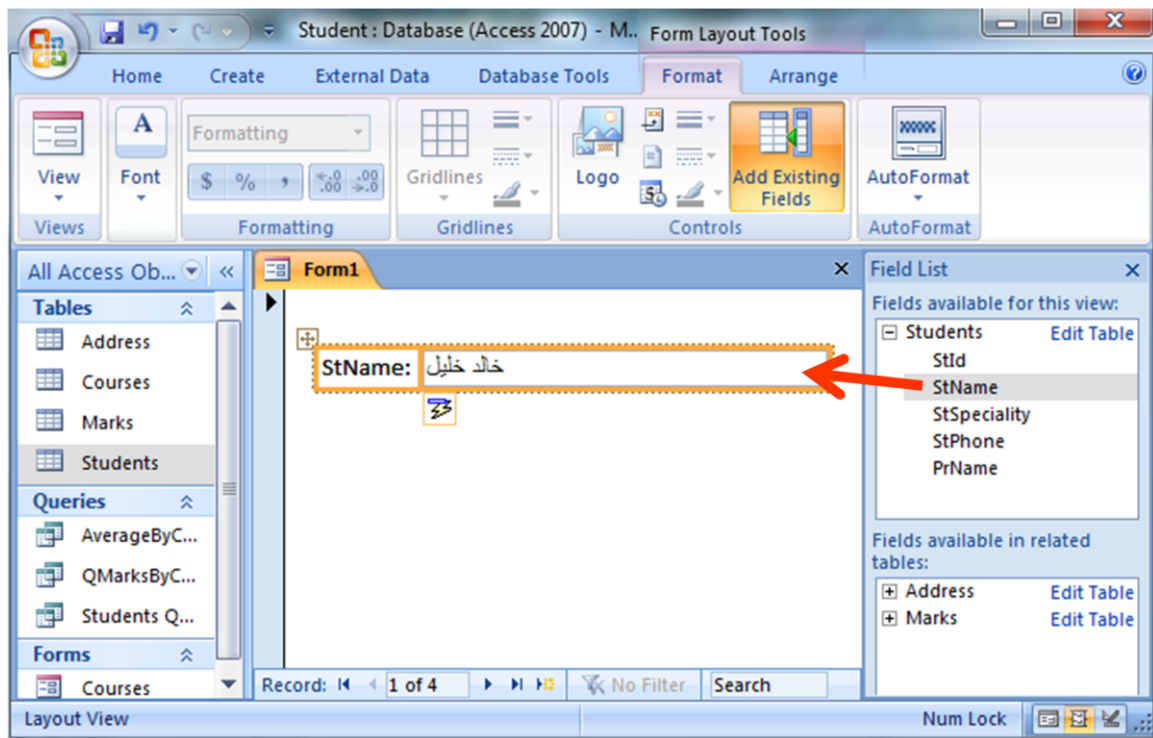
انتقل لطريقة عرض التخطيط

انقر إزالة للتمكن من العمل على العناصر بحرية



نموذج فارغ

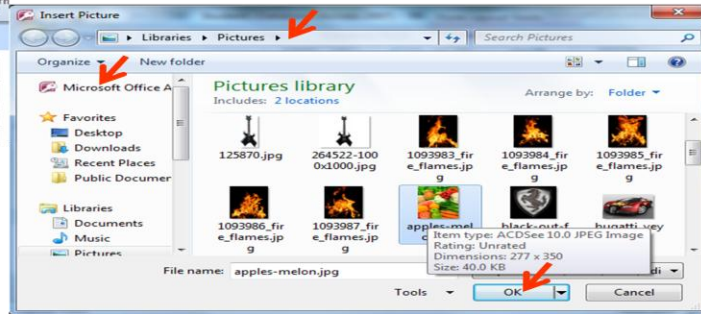
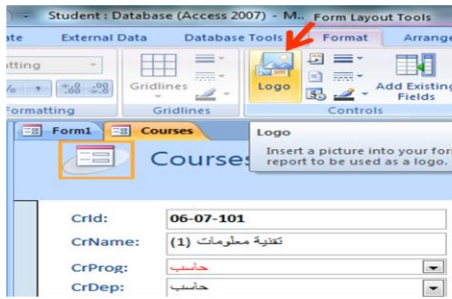
• تيويب إنشاء / مجموعة نماذج / نموذج فارغ





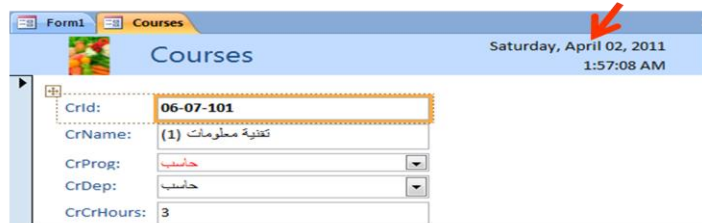
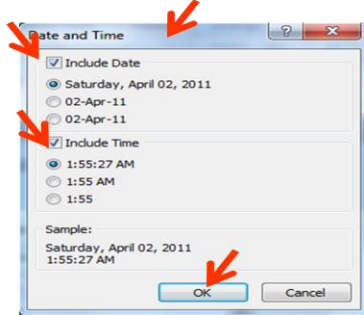
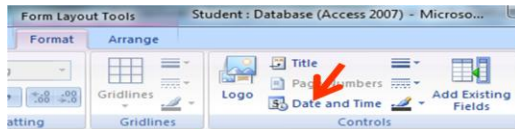
## إضافة صورة إلى النموذج

- تنسيق / مجموعة عناصر التحكم / شعار



## إضافة تاريخ إلى النموذج

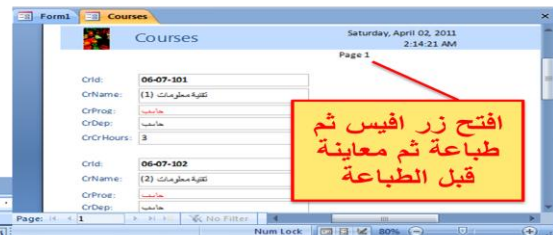
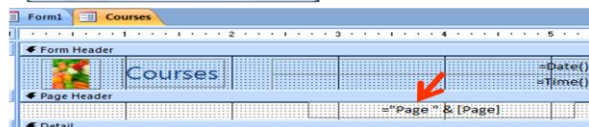
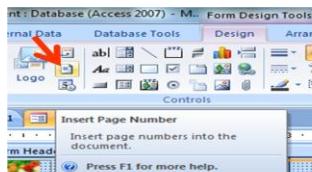
- تنسيق / مجموعة عناصر التحكم / تاريخ ووقت



## إدراج أرقام الصفحات

- افتح عرض تصميم النموذج

- تنسيق / تصميم تنسيق / أرقام الصفحات



## مقاطع النموذج

فتح تصميم النموذج

○ أظهار مقاطع النموذج

■ رأس النموذج

■ رأس الصفحة

■ التفصيل

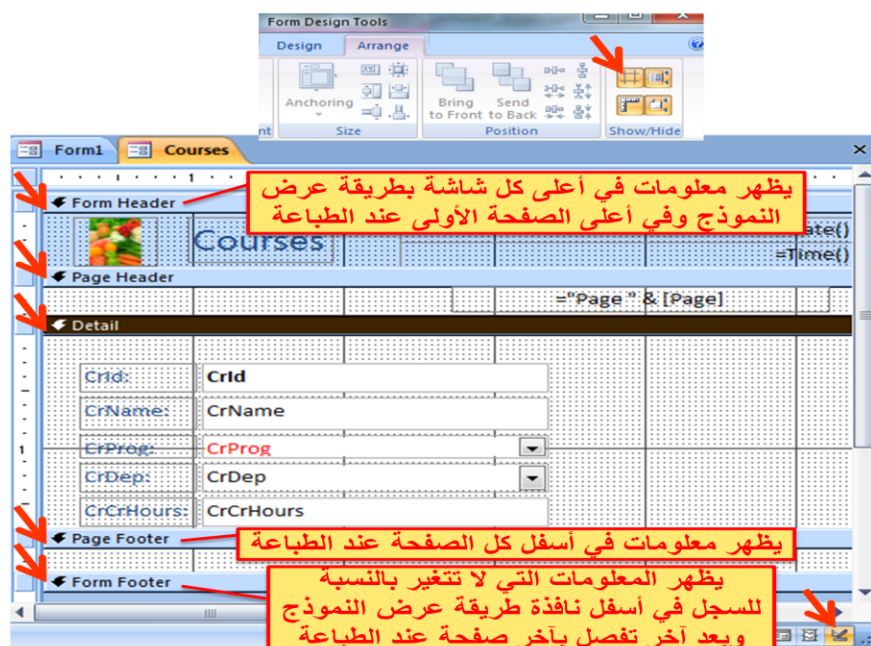
■ تذييل الصفحة

■ تذييل النموذج

○ يمكن تغيير حجم

مقاطع النموذج

بسحب حدودها بالفأرة



## فرز السجلات في النماذج - طريقة عرض التخطيط

• انقر زر الفأرة الأيمن فوق

الحقل المراد فرز

اختر فرز تصاعدي أو

تنازلي (أو من تبويب

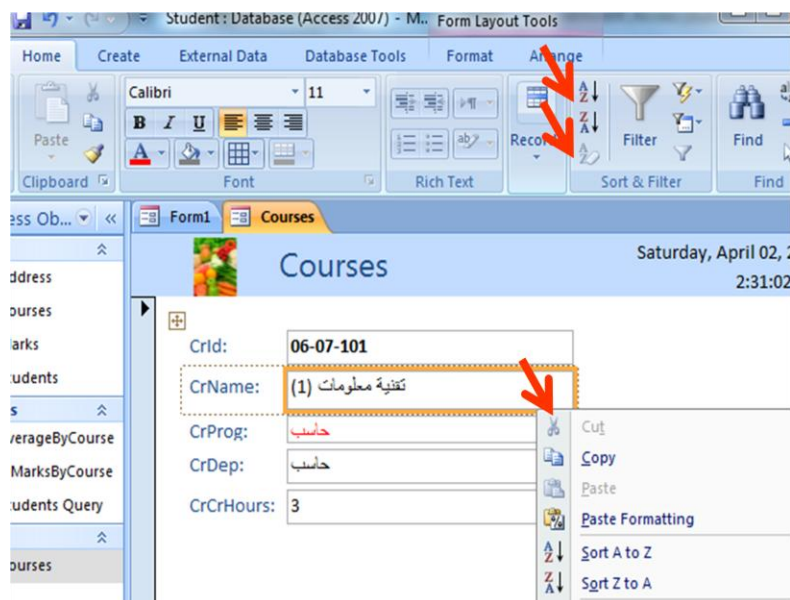
الصفحة الرئيسية مجموعة

فرز وتصفية ثم امر الفرز

• لإلغاء الفرز: من تبويب

الصفحة الرئيسية

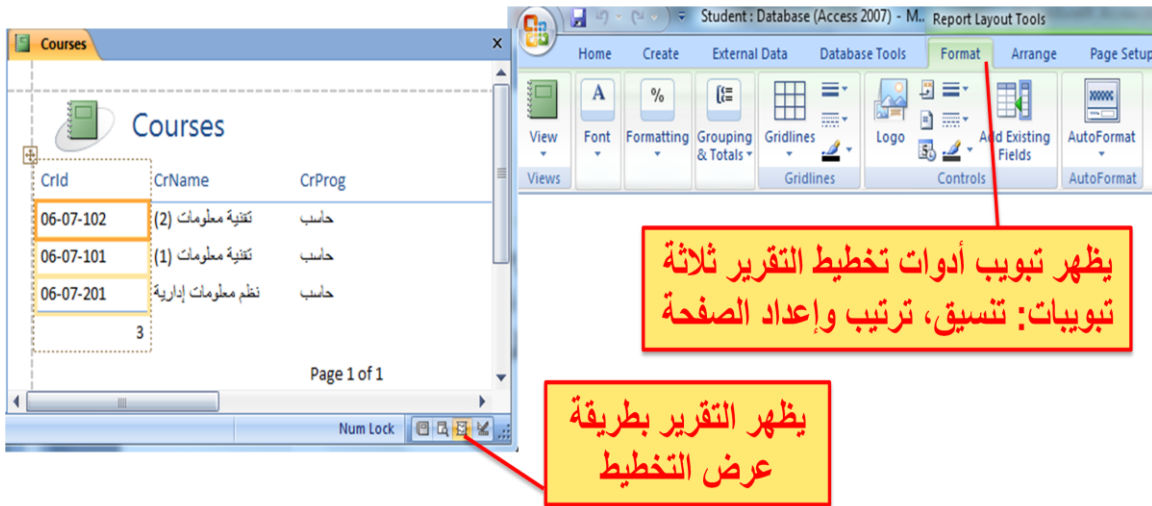
فرز و تصفية ثم مسح كافة عمليات الفرز





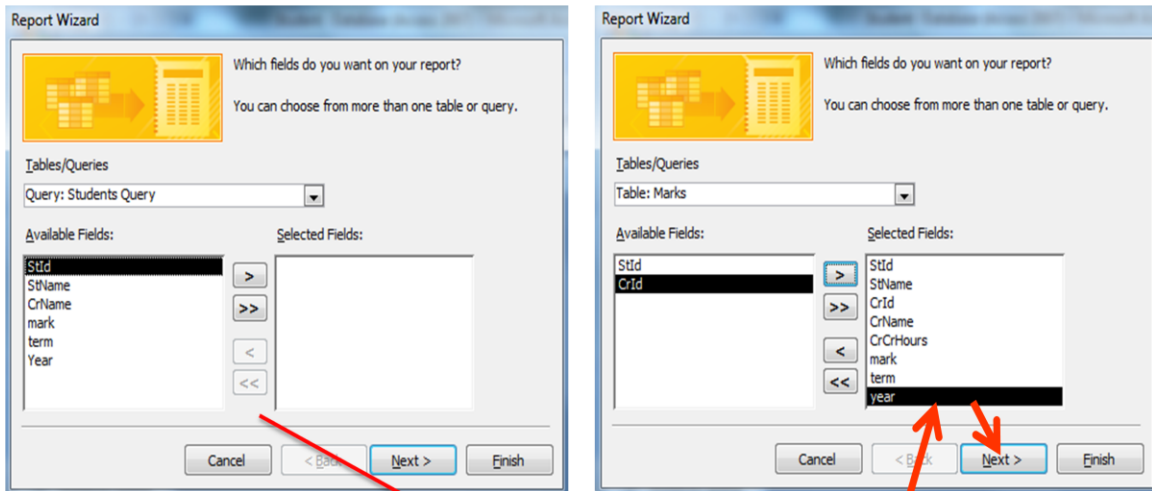
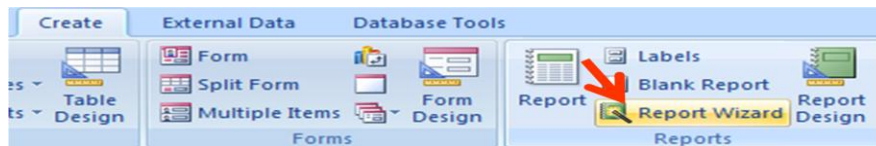
## التقارير

- يستخدم التقارير لعرض معلومات قاعدة البيانات على شكل تقارير حيث يمكن معاينتها قبل الطباعة وطباعتها على الورق المطبوع ولا يمكن التعديل على البيانات التي في التقرير أو إضافة بيانات إليه



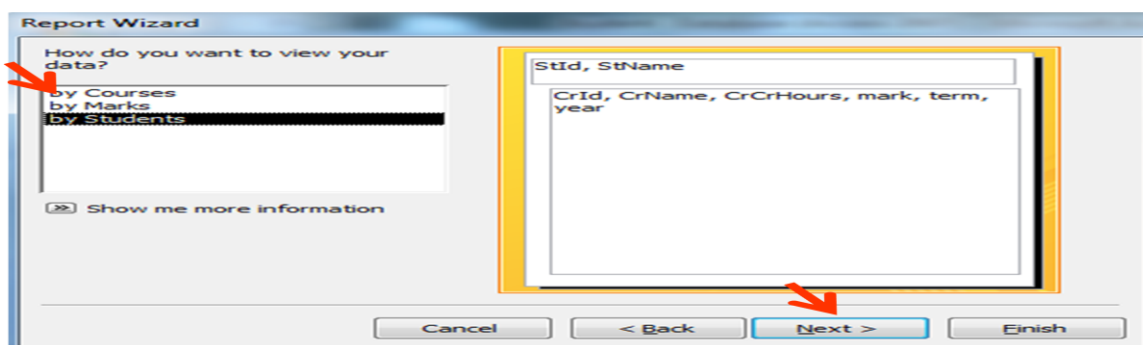
## إنشاء تقرير باستخدام معالج التقارير

- إنشاء / مجموعة التقارير / معالج التقارير

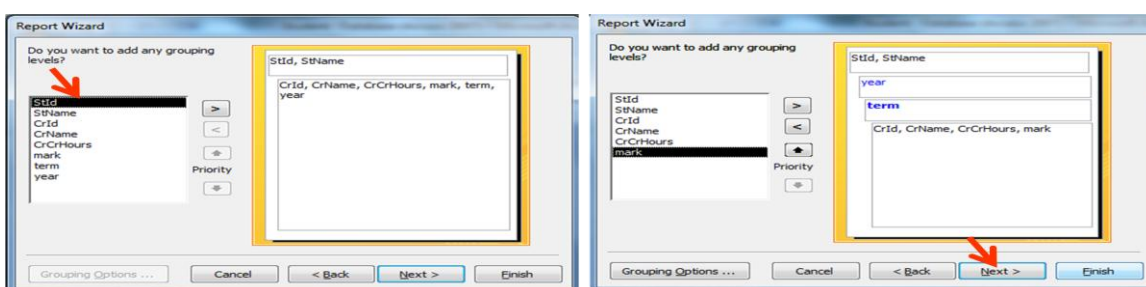


## انشاء تقرير باستخدام معالج التقارير

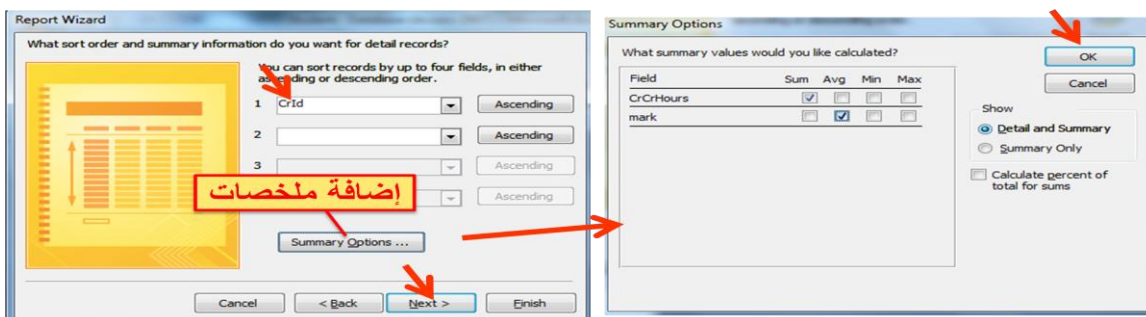
- إختار كيف تريد أظهار البيانات حسب المقررات، الدرجات أو الطلاب



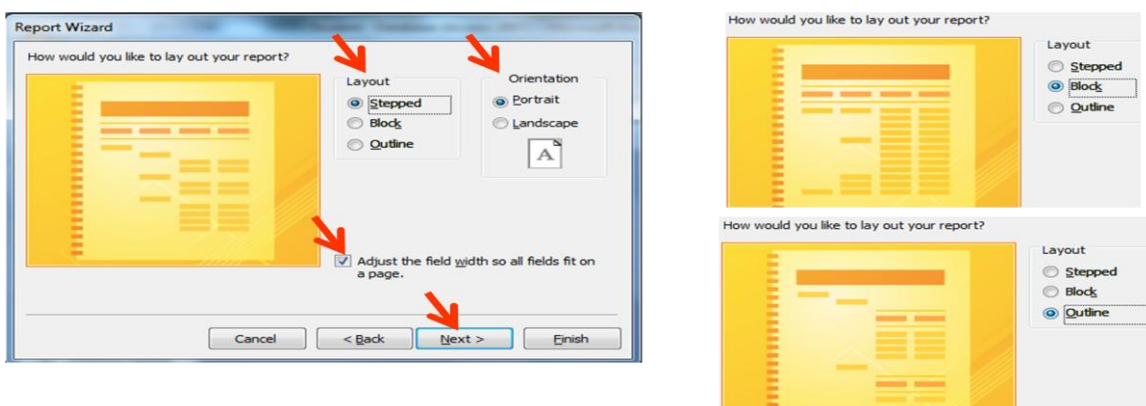
- إختار كيف تريد تجميع البيانات حسب الطلاب ، السنوات ، الفصول ...



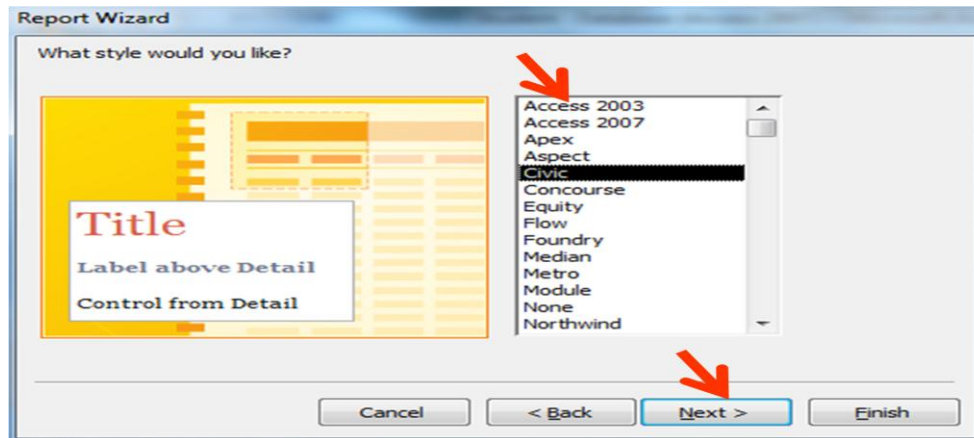
- إختار حسب أي حقول تريد ترتيب السجلات



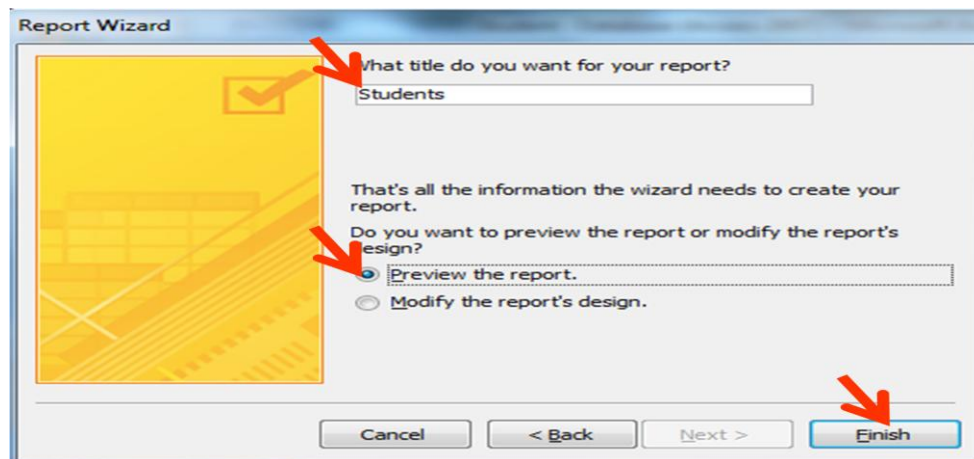
- إختار كيف تريد أن يكون تخطيط التقرير



- إختار كيف تريد أن يكون نمط التقرير



- إختار اسم للتقرير وانتقل لعرضه أو تصميمه



- إنشاء تقرير باستخدام معالج التقارير-عرض التقرير

Marks

Students

|                                               |                   |           |  |  |  |  |  |      |  |
|-----------------------------------------------|-------------------|-----------|--|--|--|--|--|------|--|
| Students                                      |                   |           |  |  |  |  |  |      |  |
| StId                                          |                   | 20202020  |  |  |  |  |  |      |  |
| StName                                        |                   | خالد خليل |  |  |  |  |  |      |  |
| year                                          |                   | 2010      |  |  |  |  |  |      |  |
| term                                          |                   | الأول     |  |  |  |  |  |      |  |
| CrId                                          | CrName            | CrCrHours |  |  |  |  |  | mark |  |
| 06-01                                         | محاسبة (1)        | 3         |  |  |  |  |  | 77   |  |
| 06-01                                         | تقنية معلومات (1) | 3         |  |  |  |  |  | 85   |  |
| 06-01                                         | الإحصاء الإداري   | 3         |  |  |  |  |  | 75   |  |
| Summary for 'term' = الأول (3 detail records) |                   |           |  |  |  |  |  |      |  |
| Sum                                           |                   | 9         |  |  |  |  |  | 79   |  |
| Avg                                           |                   |           |  |  |  |  |  |      |  |

Num Lock

## طرق عرض التقارير

- من تبويب الصفحة الرئيسية ثم مجموعة views
- طريقة عرض التخطيط: مشاهدة البيانات أثناء تغيير تصميم وحجم العناصر وتحسين مظهر التقرير وتعديل الهوامش
- طريقة عرض التقرير: مشاهدة البيانات وفرزها وتصنيفها
- طريقة عرض تصميم التقرير: التحكم في بنية التقرير
- طريقة معاينة قبل الطباعة: يبين المظهر النهائي للتقرير عند طباعته

## تغيير على تصميم التقارير

| Marks           |        | Students        |            |
|-----------------|--------|-----------------|------------|
| Report Header   |        |                 |            |
| Students Report |        |                 |            |
| Page Header     |        |                 |            |
| Std Header      |        |                 |            |
| Stid            | Stid   | StName          | StName     |
| year Header     |        |                 |            |
| year            | year   |                 |            |
| term Header     |        |                 |            |
| term            | term   | CrCrHours       | mark       |
| Detail          |        |                 |            |
| CrId            | CrName | CrCrHours       | mark       |
| term Footer     |        |                 |            |
| Sum             | Avg    | =Sum(CrCrHours) | =Avg(mark) |
| year Footer     |        |                 |            |
| Std Footer      |        |                 |            |
| Page Footer     |        |                 |            |
| Report Footer   |        |                 |            |

## مظهر النتيجة بعد تغيير على تصميم التقارير

| Marks           |                    | Students  |            |
|-----------------|--------------------|-----------|------------|
| Students Report |                    |           |            |
| Stid            | 20202020           | StName    | خالد خليل  |
| year 2010       |                    |           |            |
| term الأول      |                    |           |            |
| CrId            | CrName             | CrCrHours | mark       |
| 06-01           | محاسبة (1)         | 3         | 77         |
| 06-02           | تقنية معلومات (1)  | 3         | 85         |
| 06-03           | الإحصاء الإداري    | 3         | 75         |
| Sum             |                    | 9         |            |
| Avg             |                    |           | 79         |
| term الثاني     |                    |           |            |
| CrId            | CrName             | CrCrHours | mark       |
| 06-04           | تقنية معلومات (2)  | 3         | 95         |
| 06-05           | نظم معلومات إدارية | 3         | 88         |
| Sum             |                    | 6         |            |
| Avg             |                    |           | 91.5       |
| Stid            | 21212121           | StName    | مصطفى أحمد |

## تطبيق على قاعدة بيانات العملاء

### محتوى المحاضرة

• تعريفات

• الجداول:

– تحديد الجداول وحقولها والعلاقات التي بينها

– إنشاء الجداول وحقولها والعلاقات التي بينها

– التعديل على تصميم حقول الجداول

– معاينة الجداول

• العلاقات بين الجداول:

– تعريف العلاقة

– أنواع العلاقات

### تعريفات

• قواعد البيانات: مجموعة هائلة من البيانات المتعلقة ببعضها ببعض حيث يتم تنظيم تخزينها والوصول إليها لتقليل حيز التخزين والتسريع بالوصول للبيانات.

• قواعد البيانات الهرمية

• قواعد البيانات الشبكية

• قواعد البيانات العلائقية

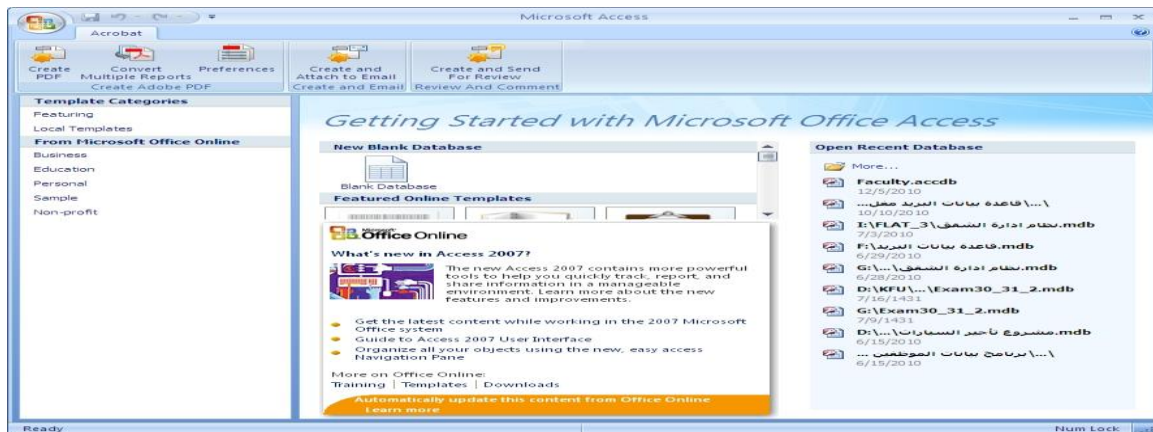
• قواعد البيانات كائنية التوجه

• نظم إدارة قواعد البيانات: هي نظم برمجية تسمح بإنشاء قواعد البيانات وتوفير الأدوات الضرورية للوصول إلى البيانات وتحديثها والاستفادة منها.

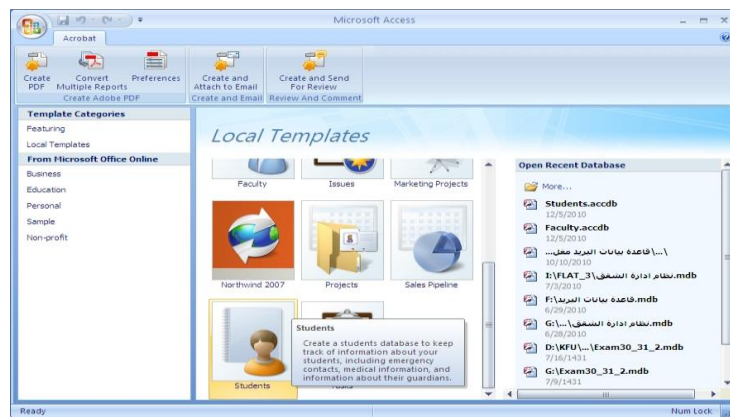
• مثل Access, ORACLE, SQL Server



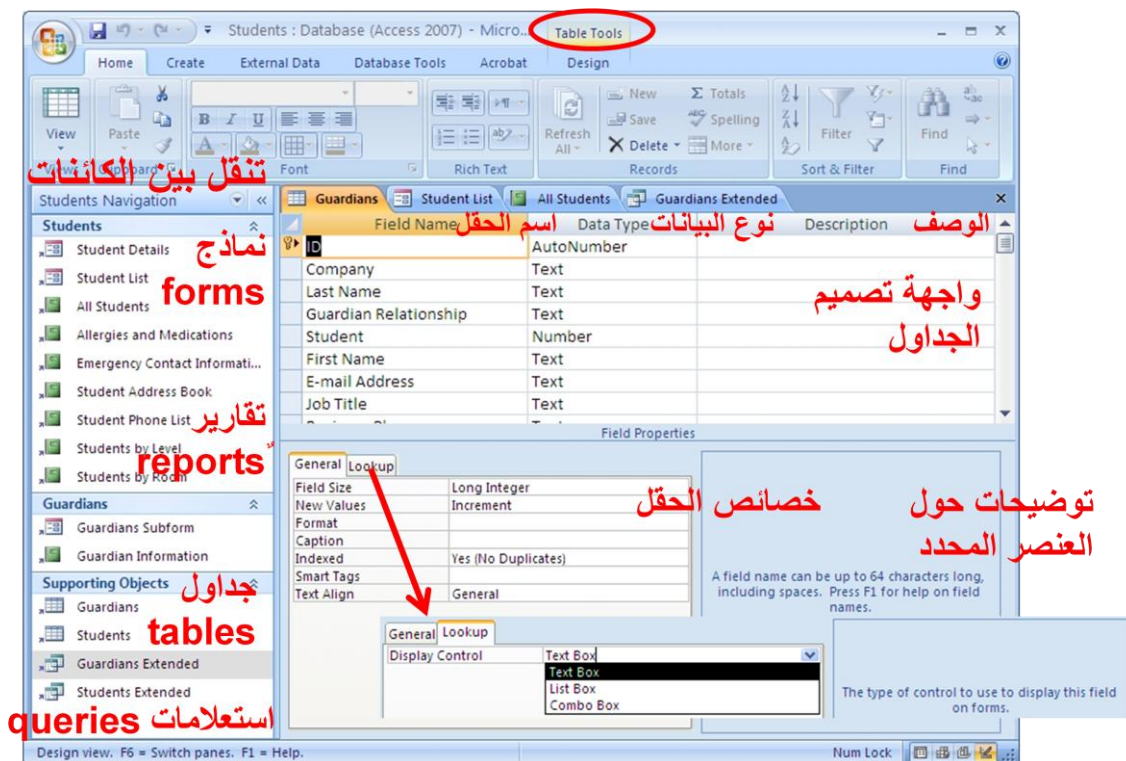
## واجهة Access 2007



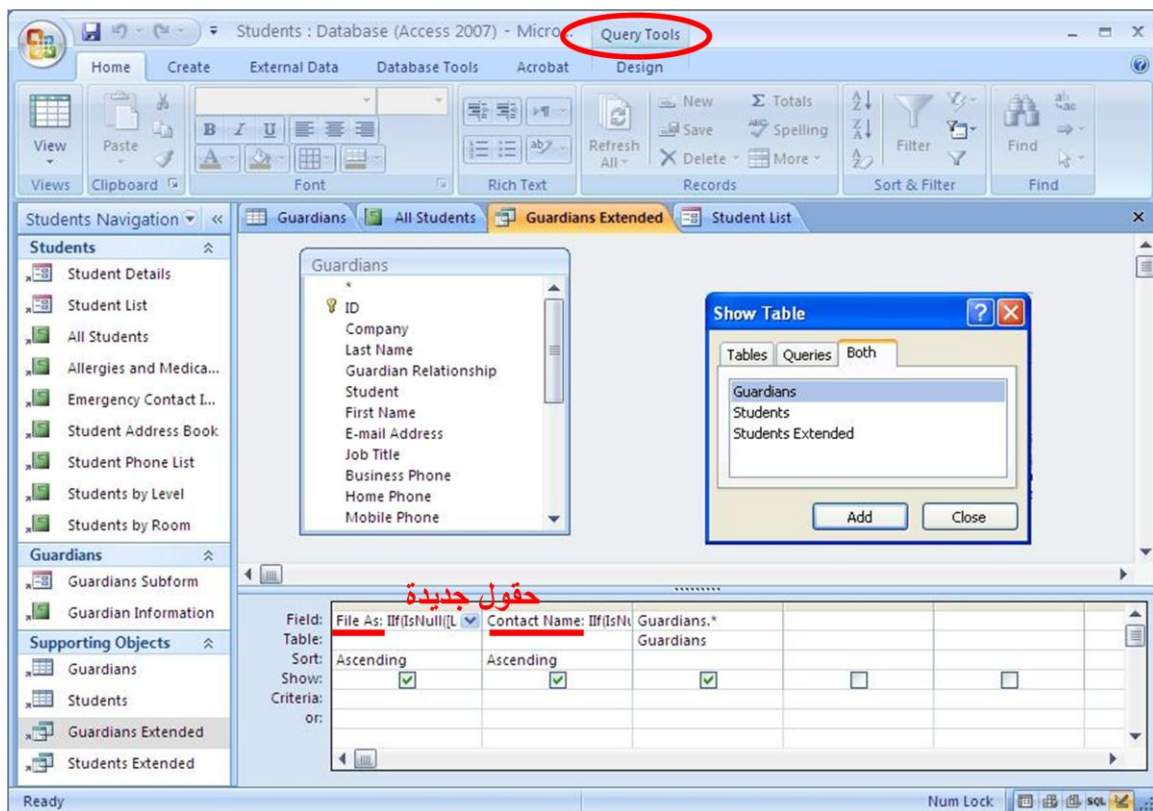
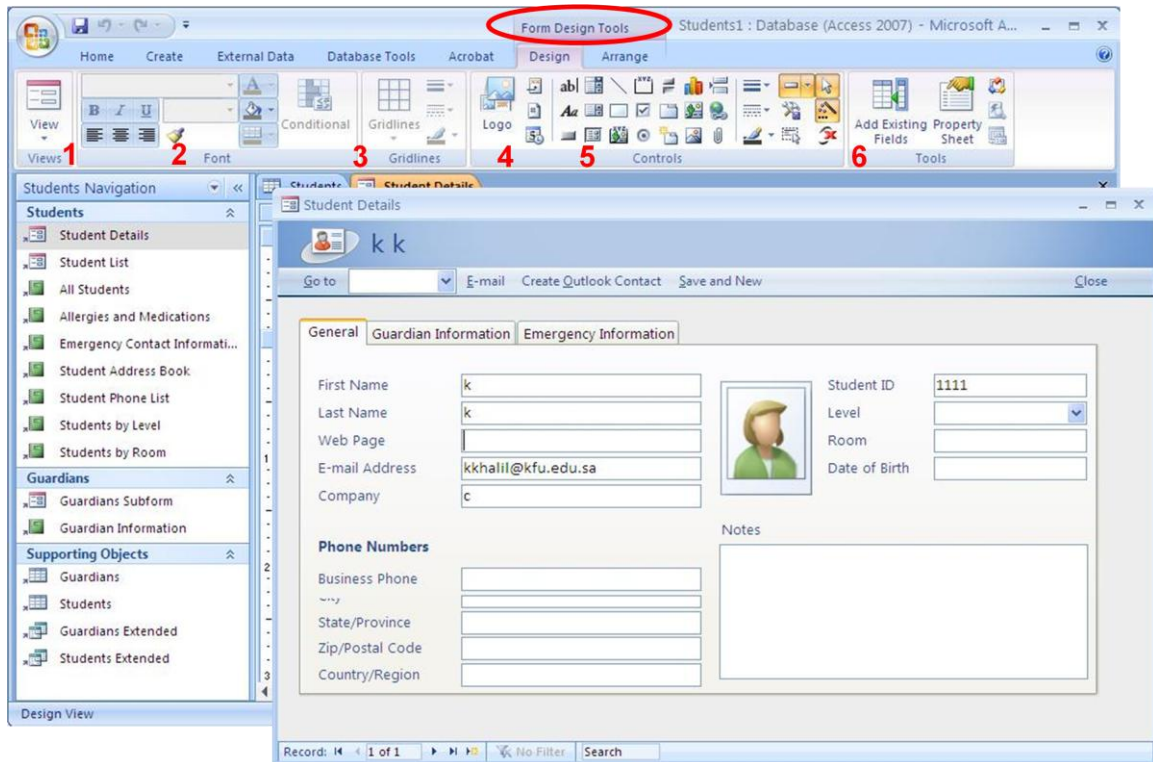
- اختيار قاعدة بيانات من قوالب محلية
- لبناء قاعدة البيانات انطلاقا منها
- مثال: قاعدة بيانات الطلاب
- فتح قاعدة بيانات حديثة الاستخدام
- فتح قاعدة بيانات جديدة

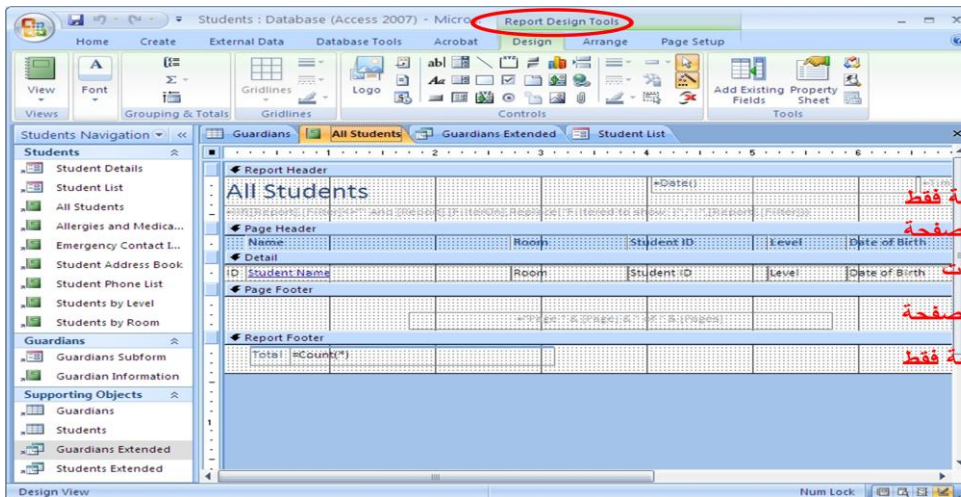


## الجداول tables

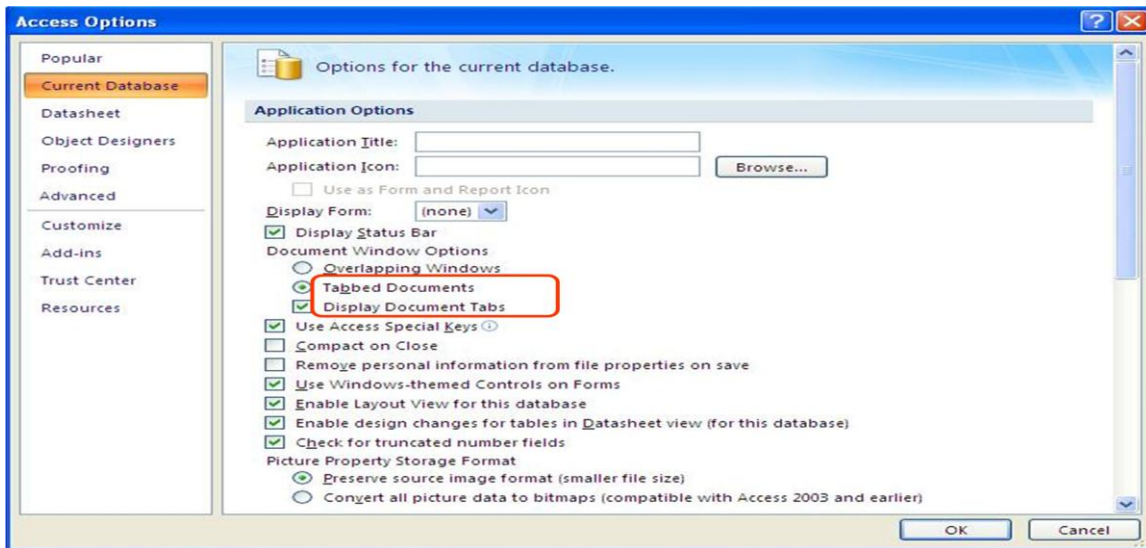








خيارات في برنامج أكسس



تطبيق على قاعدة بيانات العملاء

- تصميم قواعد البيانات: قبل البدء بإنشاء قاعدة بيانات مع أكسس أو أي نظام إدارة قواعد بيانات آخر، يجب اتباع منهجية محددة لتصميم قواعد البيانات أول.
  - لن ندخل في منهجيات تصميم قواعد البيانات لأنها ليست الغرض من هذا المقرر إنما سنتبع بعض الخطوات الضرورية لإنشاء قاعدة بيانات العملاء.
1. يجب تحديد البيانات (الكيانات) أو الجداول التي نحتاج إلى تخزينها في قاعدة البيانات، سيتم العمل على الجداول التالية:

- جدول العملاء customers
- جدول المنتجات products
- جدول الطلبات orders
- نكتفي بهذا القدر لأن غرضنا تعلم إنشاء قاعدة بيانات وليس إنشاء نظام متكامل



تطبيق على قاعدة بيانات العملاء

2. يجب تحديد صفات الكيانات (حقول كل جدول) التي نحتاج إلى تخزينها والعمل عليها، وذلك لكل جدول من جداول قاعدة البيانات. التسمية بالانجليزية

## 1. جدول العملاء customers

| رقم العميل        | cId      | ترقيم تلقائي | حجم الحقل | مفتاح | قيود          |
|-------------------|----------|--------------|-----------|-------|---------------|
| اسم العميل        | cName    | نص           | 50        |       |               |
| الهاتف            | cPhone   | نص           | 12        |       |               |
| العنوان           | cAddress | نص           | 50        |       |               |
| المدينة           | cCity    | نص           | 50        |       |               |
| الدولة            | cCountry | نص           | 50        |       |               |
| البريد الإلكتروني | cEmail   | نص           |           |       | بريد إلكتروني |

## 1. جدول المنتجات products

| رقم المنتج | Id          | ترقيم تلقائي | حجم الحقل | مفتاح | قيود     |
|------------|-------------|--------------|-----------|-------|----------|
| اسم المنتج | Name        | نص           | 50        |       |          |
| الكمية     | Qty         | عدد صحيح     | 12        |       | عدد موجب |
| وصف المنتج | Description | مذكرة        |           |       |          |

## 1. جدول الطلبات orders

| رقم الطلب       | old      | ترقيم تلقائي | نوع البيانات | حجم الحقل | مفتاح    | قيود |
|-----------------|----------|--------------|--------------|-----------|----------|------|
| رقم العميل      | cld      | نص           | 50           | حقل أجنبي |          |      |
| اسم العميل      | cName    |              |              |           |          |      |
| عنوان العميل... | cAddress |              |              |           |          |      |
| تاريخ الطلب     | oDate    | تاريخ        | صيغة قصيرة   |           |          |      |
| رقم المنتج      | pld      | عدد صحيح     | عدد كبير     | حقل أجنبي |          |      |
| الكمية          | oQty     | عدد صحيح     | عدد كبير     | حقل أجنبي | عدد موجب |      |

### إنشاء قاعدة بيانات جديدة

1. نفتح أكسس من زر start ثم All Programs ثم Microsoft Office ثم Microsoft Office Access 2007.



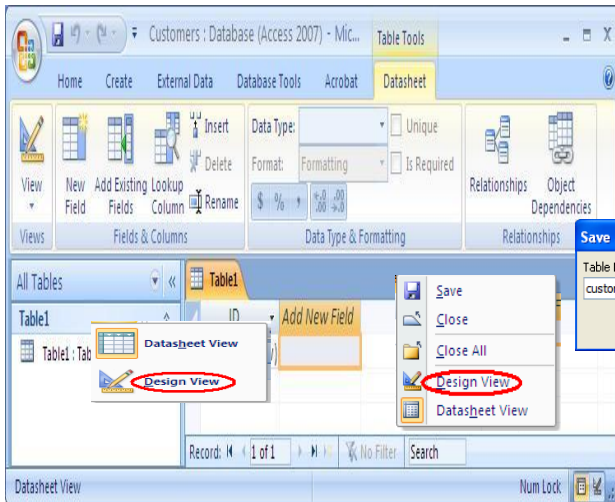
2. نحدد موقع التخزين

3. نختار اسم قاعدة البيانات

4. الامتداد

### إنشاء جدول العملاء

1. بعد اختيار إنشاء قاعدة البيانات تظهر لنا واجهة إنشاء الجداول بطريقة عرض ورقة البيانات Datasheet



View. يمكن تعريف الجداول وحقولها من خلال هذه الواجهة ولكن لا يمكن تغيير طول الحقل النصي،

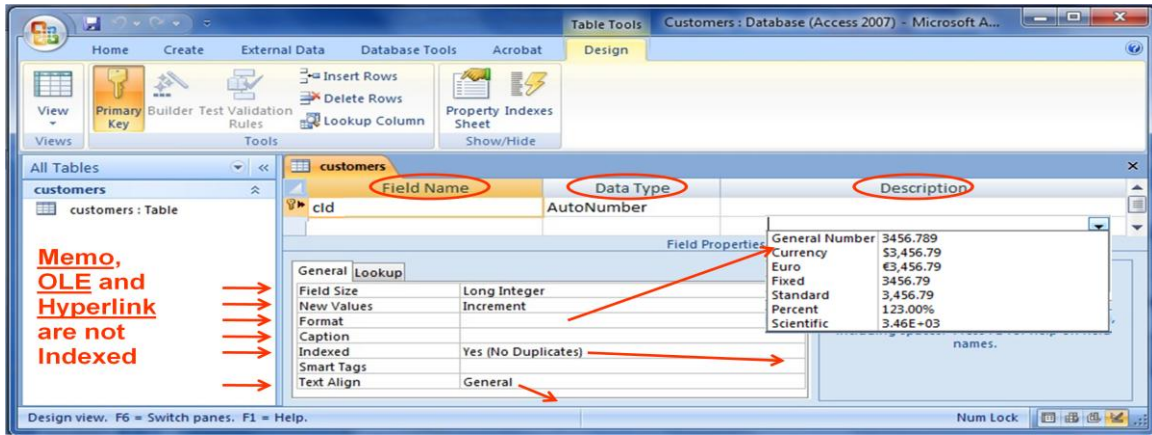
2. يمكن الانتقال إلى واجهة تصميم الجداول "عرض تصميم Design View".

3. ويطلب أكسس حفظ الجدول قبل الانتقال

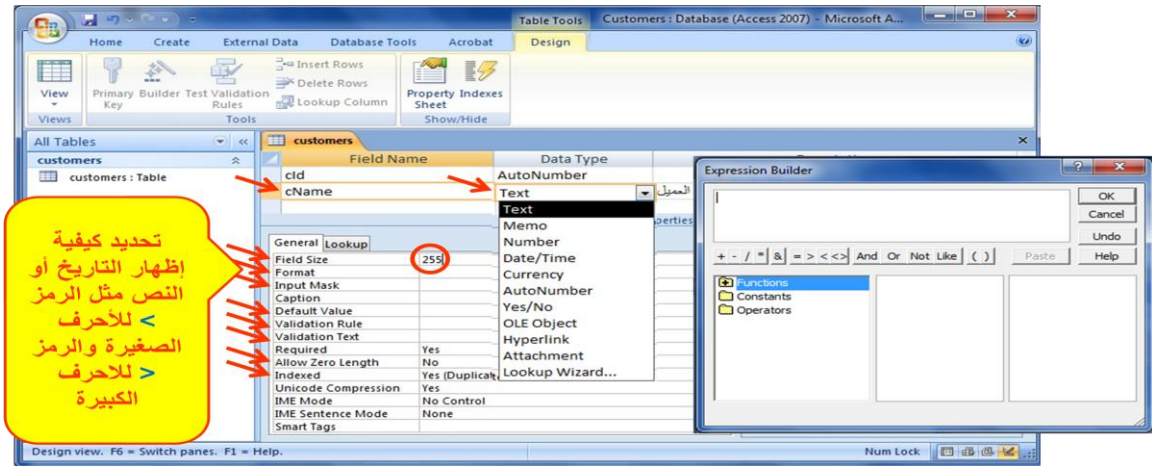


1. سيقوم أكسس بإضافة الحقل ID كمفتاح أساسي للجدول تلقائياً.

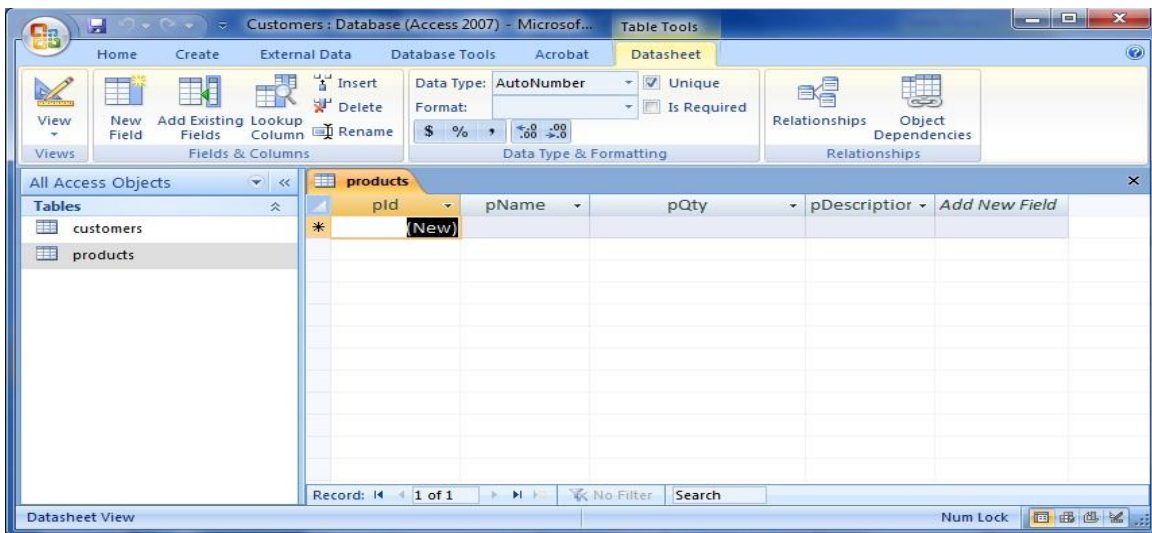
2. يفضل تسمية الجداول والحقول وباقي العناصر بالانجليزية.

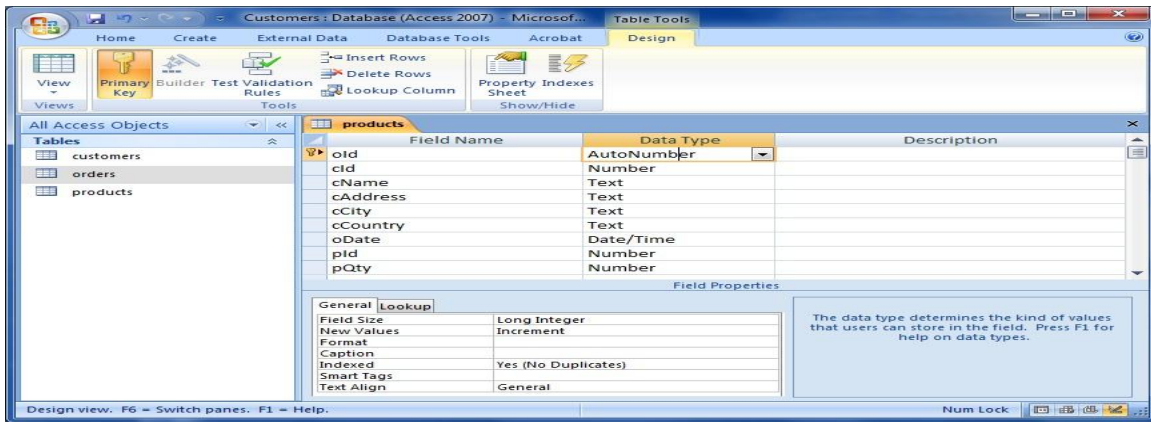


تعريف حقول جدول العملاء



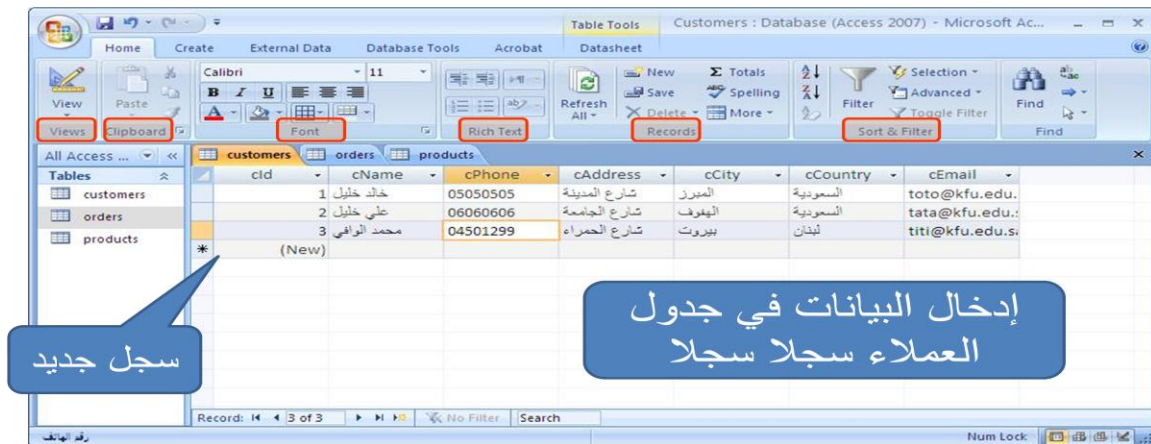
جدول المنتجات





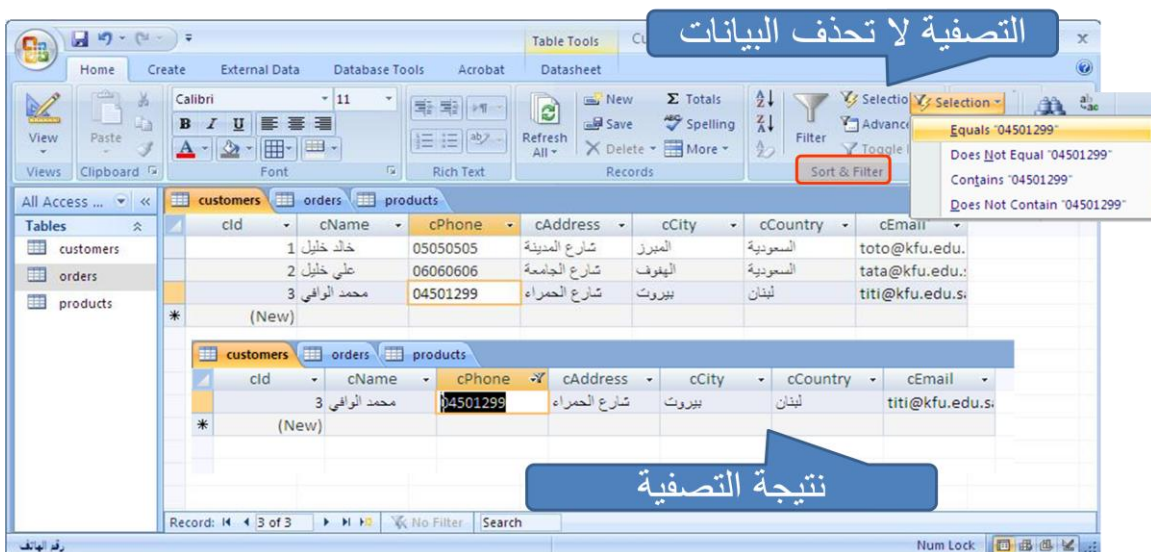
## إدخال بيانات في الجداول

1. يمكن إدخال البيانات في الجداول مباشرة من خلال واجهة عرض ورقة البيانات



## تصفية البيانات

1. يمكن من خلال تبويب الصفحة الرئيسية ثم المجموعة فرز وتصفية ثم بالتحديد



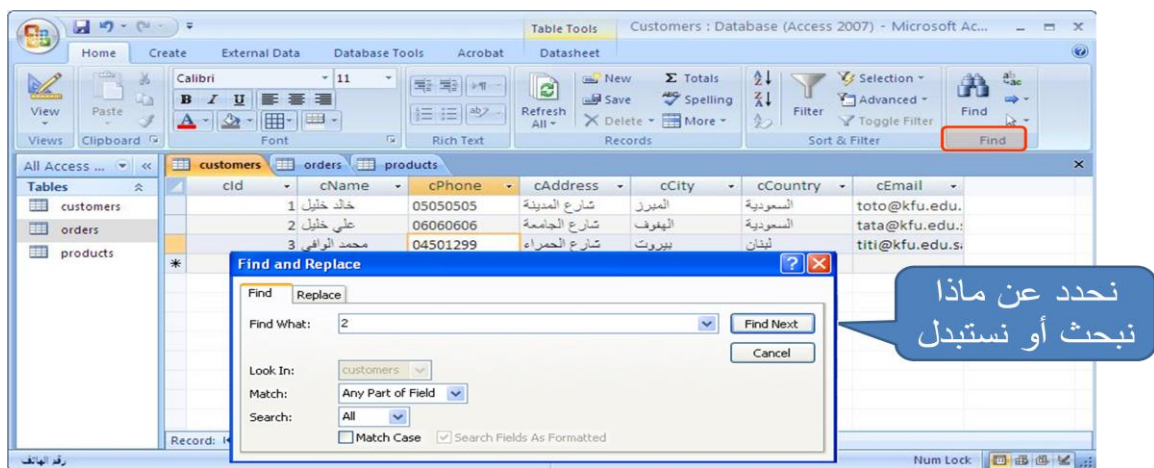


## إدخال بيانات في الجداول

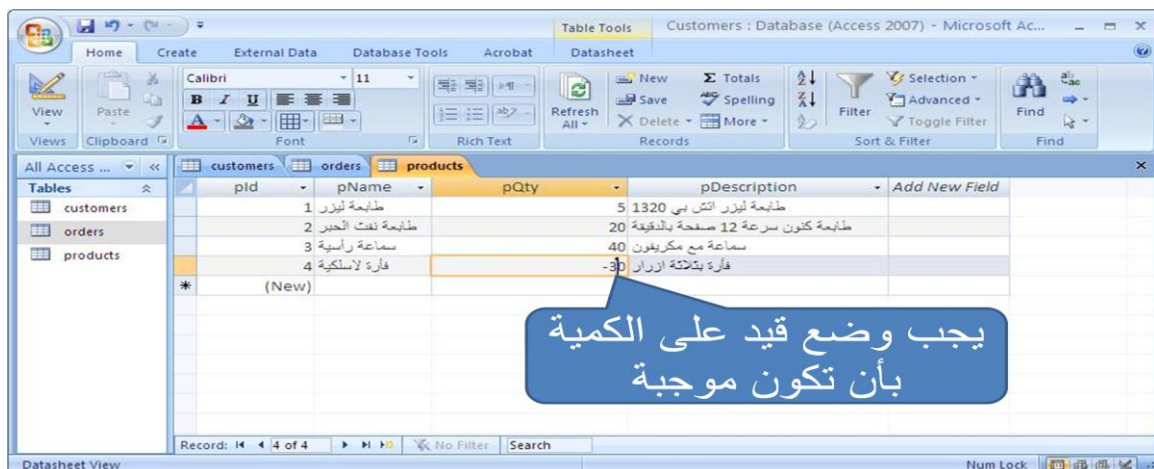
1. يمكن إدخال البيانات في الجداول مباشرة من خلال واجهة عرض ورقة البيانات



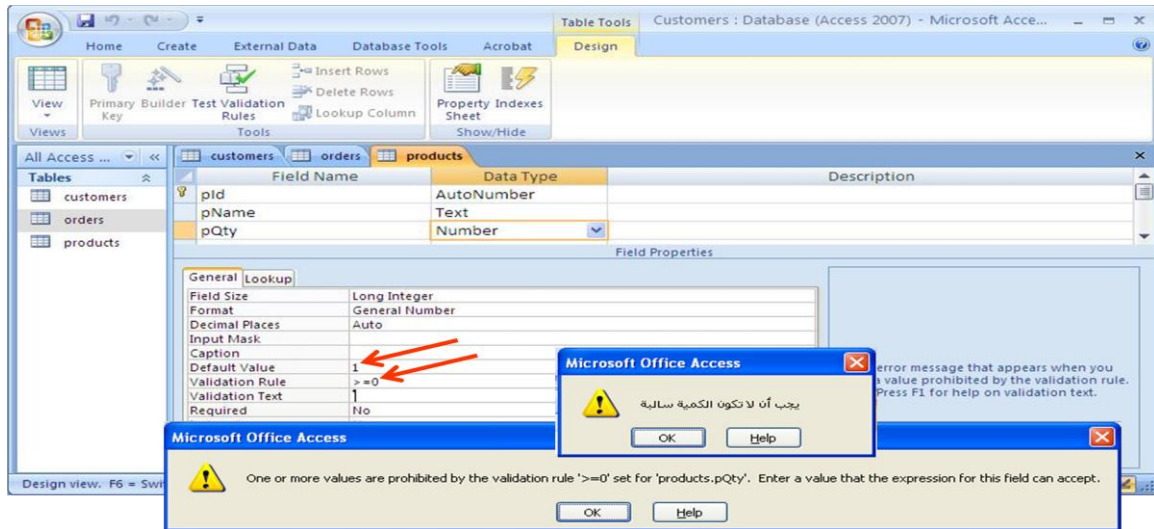
1. يمكن إدخال البيانات في الجداول مباشرة من خلال واجهة عرض ورقة البيانات



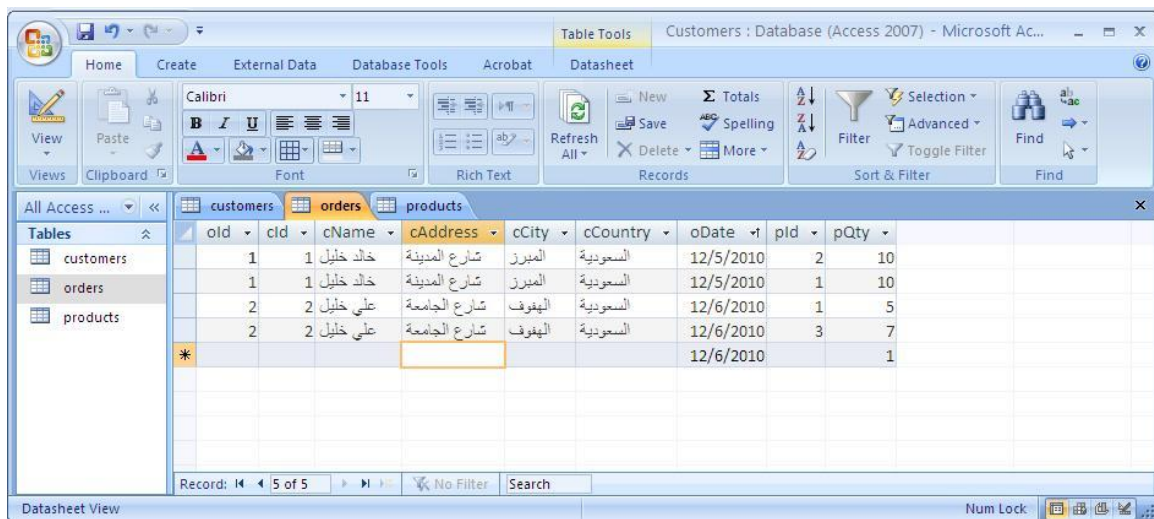
1. إدخال البيانات في جدول المنتجات



## 1. تعديل خاصية الحقل كمية في جدول المنتجات كي لا نسمح بأن يكون سالباً



## 1. إدخال البيانات في جدول الطلبات



تطبيق على قاعدة بيانات العملاء

## 1. جدول الطلبات orders

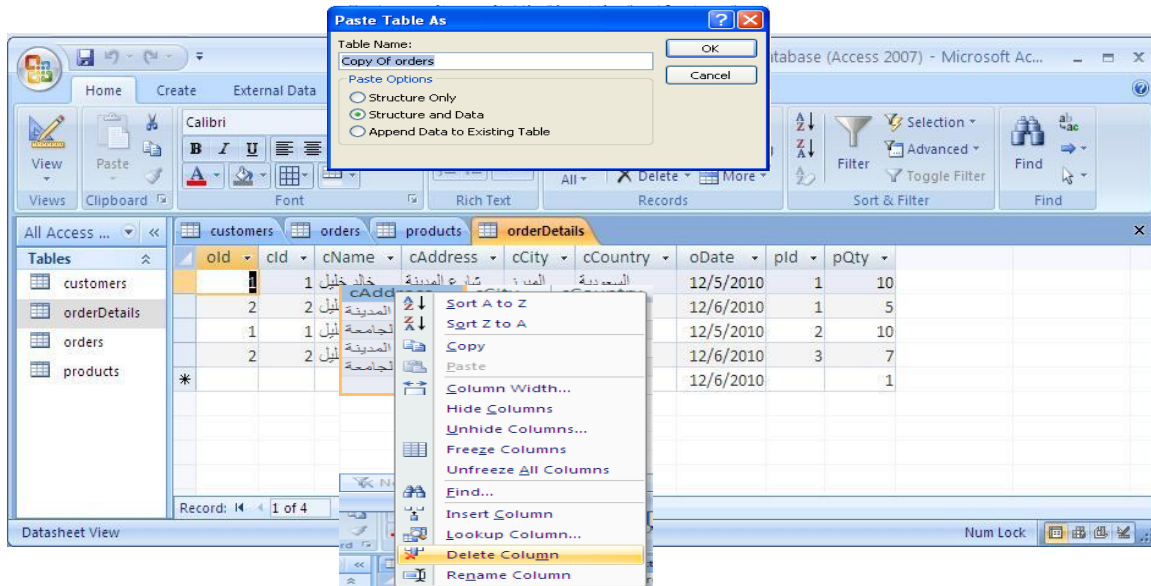
| رقم الطلب   | old   | ترقيم تلقائي | حجم الحقل  | مفتاح     | قيود |
|-------------|-------|--------------|------------|-----------|------|
| رقم العميل  | cld   | نص           | 50         | حقل أجنبي |      |
| تاريخ الطلب | oDate | تاريخ        | صيغة قصيرة |           |      |

| جدول الطلبات الجديد |             |
|---------------------|-------------|
| old                 | رقم الطلب   |
| cld                 | رقم العميل  |
| oDate               | تاريخ الطلب |

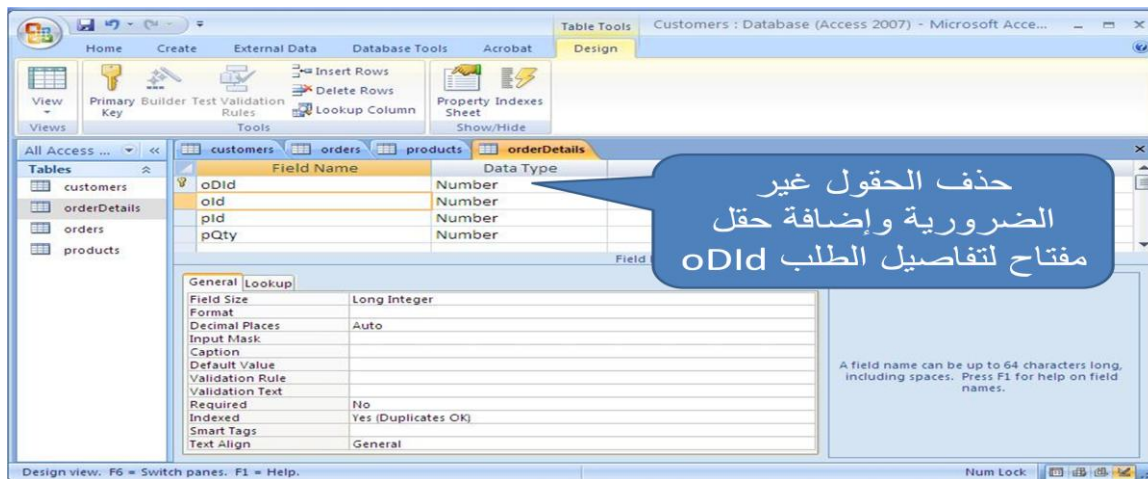
## 1. جدول تفاصيل الطلبات orderDetails

| رقم التفصيل | oDId | نوع البيانات | حجم الحقل | متطلب | مفتاح     | قيود     |
|-------------|------|--------------|-----------|-------|-----------|----------|
| رقم الطلب   | old  | عدد صحيح     | عدد كبير  | نعم   | حقل أجنبي |          |
| رقم المنتج  | pId  | عدد صحيح     | عدد كبير  | نعم   | حقل أجنبي |          |
| الكمية      | pQty | عدد صحيح     | عدد كبير  | نعم   | حقل أجنبي | عدد موجب |

تعديل جدول الطلبات وإضافة جدول تفاصيل الطلب



جدول تفاصيل الطلب orderDetails

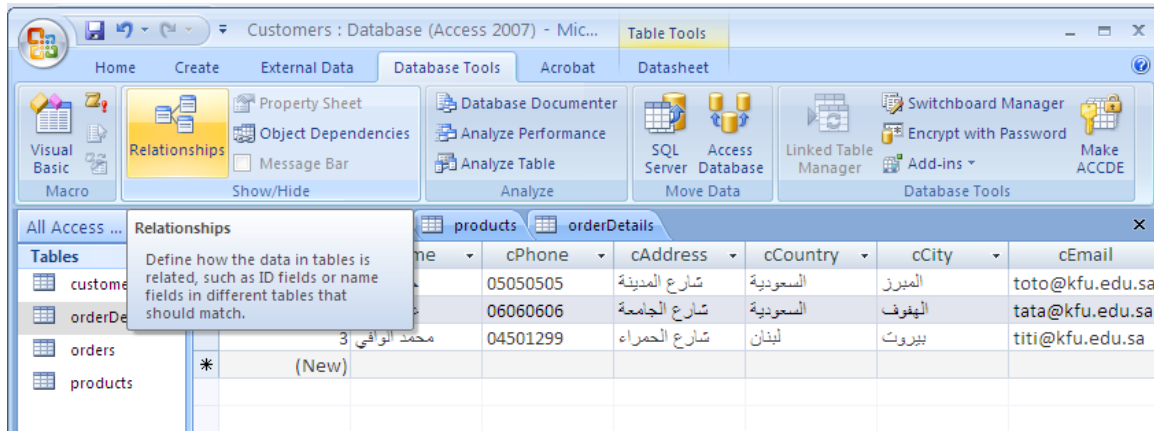


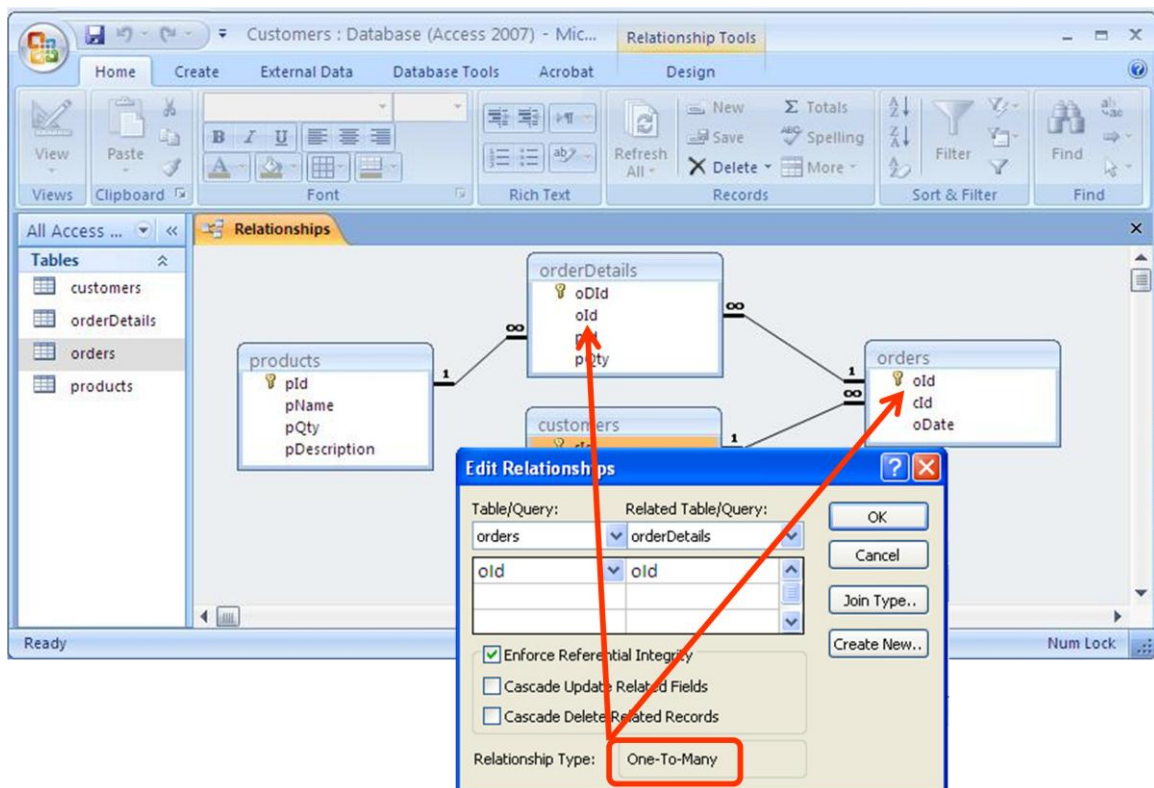
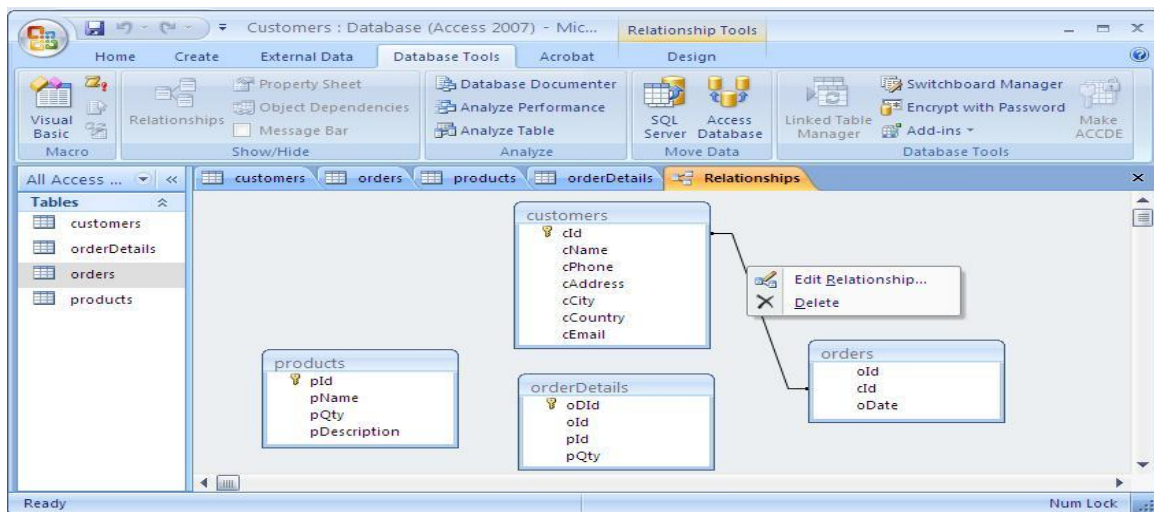
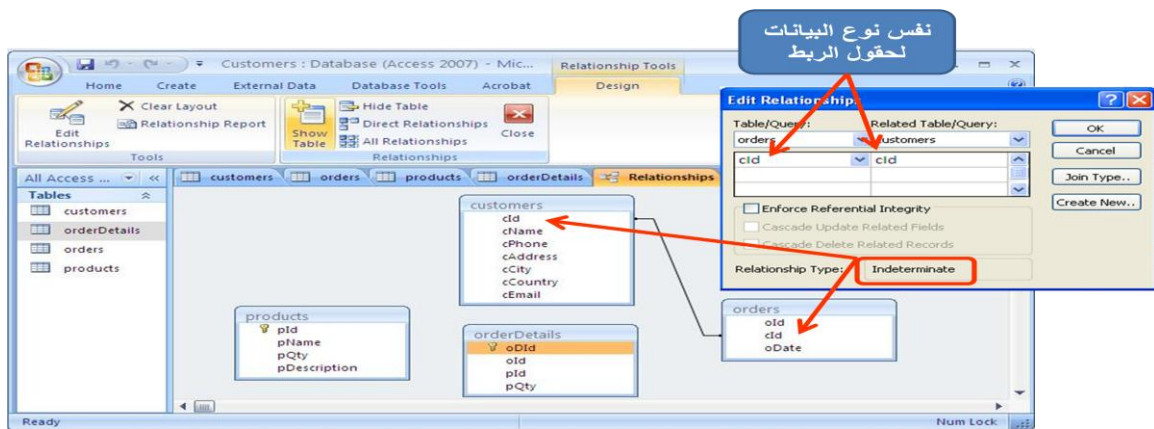




## العلاقات بين الجداول Relationship Diagram

1. يمكن تجميع معلومات من عدة جداول من خلال الاستعلامات والنماذج والتقارير، ولكن يجب تحديد كيفية تجميع هذه البيانات وطبيعة العلاقات بين الجداول.
2. يتم بناء العلاقات بين الجداول من خلال المفاتيح الرئيسية والأجنبية فيها.
3. هناك ثلاثة أنواع من العلاقات: رأس بطرف، رأس برأس و أطراف بأطراف.







## المحاضرة الحادية عشر

### تطبيق على

### قاعدة بيانات العملاء

#### محتوى المحاضرة

ضبط العلاقات بين الجداول.

• الاستعلامات:

-تعريف الاستعلام

-تصميم الاستعلام

• النماذج:

-تعريف النموذج

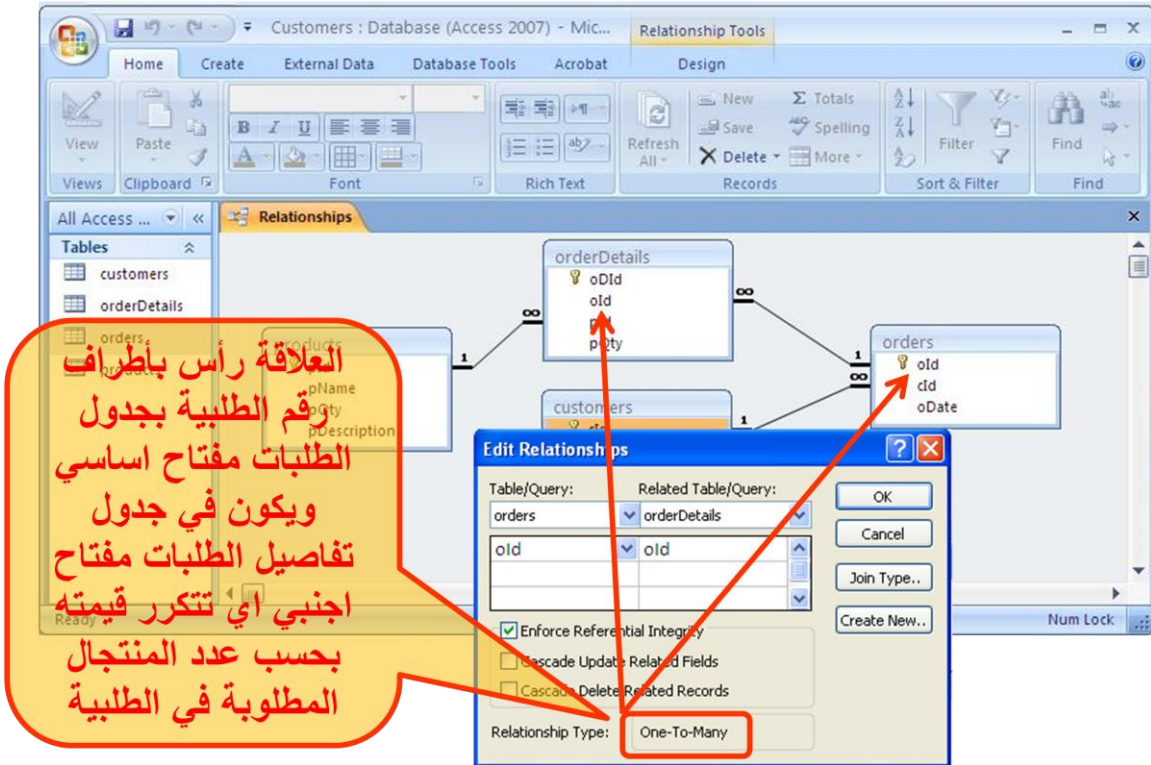
-تصميم النموذج

• التقارير:

-تعريف التقرير

-تصميم التقرير

#### العلاقات بين الجداول Relationship Diagram



**نسخ جدول العملاء لإنشاء جدول العنوان**

**تغيير اسم الجدول المقترح في نافذة حفظ الجدول**

**نقرة بزر الفأرة الأيمن**

**نقرة بزر الفأرة الأيمن بمكان فارغ واختيار لصق**

**نقل حقول العنوان إلى جدول خاص بالعنوان**

**ثم الذهاب إلى جدول العميل وحذف حقول العنوان،**

**ننقر بزر الفأرة الأيمن على اسم الحقل ونختار حذف العمود ثم نطبق نفس**

**يتم حذف الحقل قلى الهاتف والاسم**

**طلب تأكيد للحذف فنوافق عليه**

**ثم نحذف الحقول**

**ظهور جدول العنوان بعد النسخ وهو يحتوي على نفس الحقول والبيانات التي في جدول العميل**

| cCity  | cEmail          |
|--------|-----------------|
| المبرز | toto@kfu.edu.sa |
| الهفوف | tata@kfu.edu.sa |
| بيروت  | titi@kfu.edu.sa |

**إظهار الجداول لتحديد العلاقات التي بينها**  
**نقرة بزر الفأرة الأيمن بمنطقة العلاقات واختيار**  
**Show Tables**

**وعندئذ**

**متعدد أي من أطراف**

**نسحب الحقل الرئيسي في جدول**  
**العملاء ونركه فوق الحقل**  
**يقترح علاقة ١ إلى ١ لأنها بين**  
**حقلين رئيسيين**

**يظهر جدول**  
**العنوان**

**نختار هذه الخصائص إذا أردنا تفعيل**  
**ضم صحة العلاقات والتحقق من**  
**سلام البيانات بين الجداول وتحديثها أو**  
**تظهر العلاقة من ١ إلى ١**  
**أي من رأس إلى رأس**

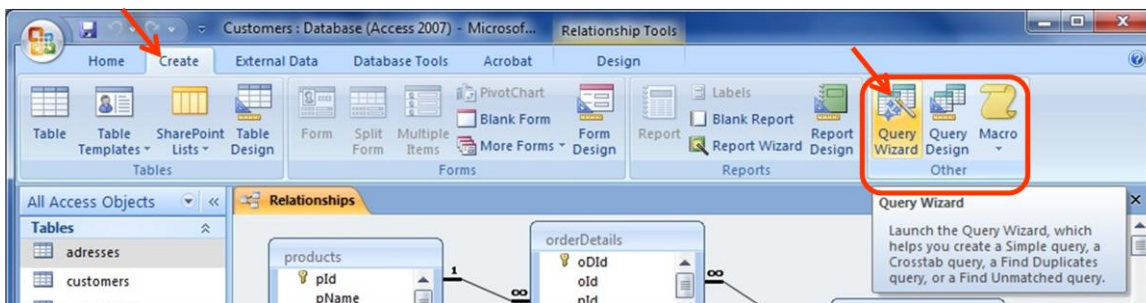
**وعندئذ علاقة من ١ إلى متعدد**  
**إي من رأس إلى أطراف**  
**close ثم add**

## الاستعلامات queries

- الاستعلامات هي عبارة عن أسئلة أو استفسار عن البيانات المخزنة في قاعدة البيانات حيث يمكن الاستفسار عن عدة بيانات (حقول) موجودة في جدول واحد أو عدة جداول، وذلك مع إمكانية تحديد شرط معين يمكننا من استخراج البيانات التي تحقق هذا الشرط فقط وعرضها كنتيجة للاستعلام والتي تكون على شكل جدول مؤلف من الحقول التي أردنا إظهارها كنتيجة للاستعلام وهذا الجدول يحتوي على قيم الحقول (سجلات) التي حققت شرط الاستعلام.
- نتيجة الاستعلام هي وقتية ولا تشكل جدول كجداول البيانات المعرفة لتخزين البيانات فيها بشكل دائم، وقد تتغير نتيجة الاستعلام كل مرة نقوم بتنفيذه وفقاً لقيم السجلات المخزنة بالجدول المبني عليها الاستعلام.
- يمكن إضافة حقول جديدة للحصول على معلومات إضافية كحساب الاجمالي والمتوسط الحسابي. ويمكن فرز السجلات حسب عدة حقول.

## إنشاء وتصميم الاستعلامات

- يمكن إنشاء الاستعلام باستخدام معالج الاستعلام query wizard.
- من تبويب إنشاء create ومجموعة غير ذلك Other ننقر فوق معالج الاستعلام Query Wizard.

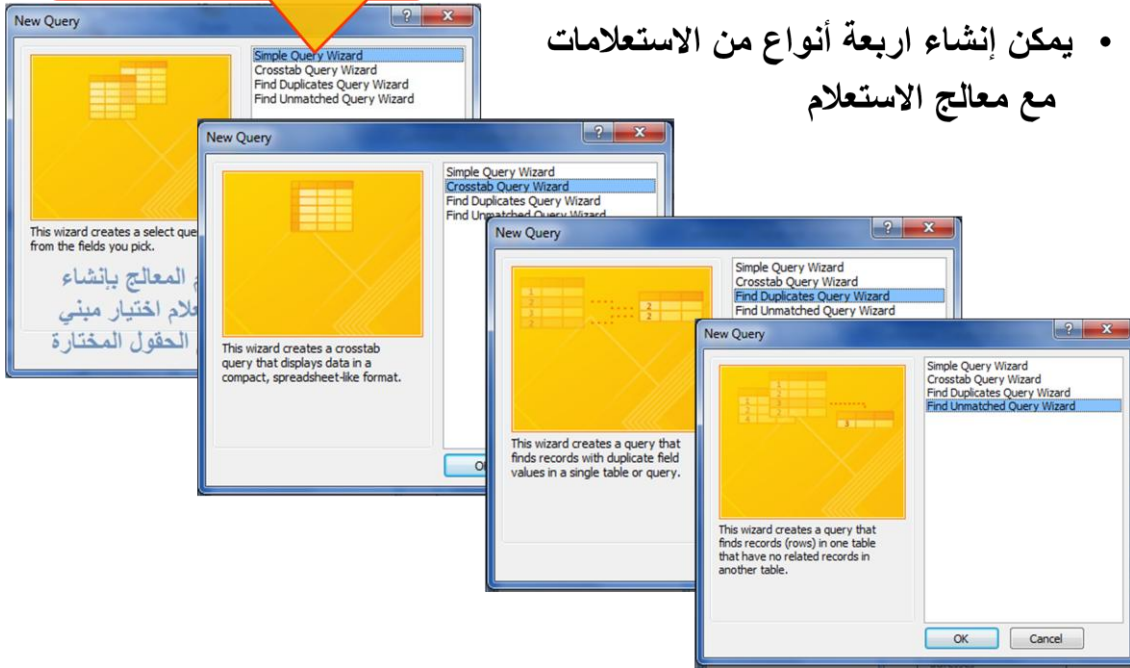




اختيار إنشاء استعلام بسيط  
من معالج الاستعلام

## معالج الاستعلام query wizard

- يمكن إنشاء أربعة أنواع من الاستعلامات مع معالج الاستعلام



معالج الاستعلام query wizard.

- إنشاء استعلام اختيار

فتح القائمة  
المنسدلة  
واختيار الجدول  
المعني منها

اختيار الجدول الذي سن  
الاستعلام على حقول

كرر عمليات اختيار الجدول  
والحقول المعنية منه  
لتحصل على الحقول المراد  
استعمالها في الاستعلام

حدد حقل من الحقول المتوفرة عن اليسار  
وانقر على الزر بالشكل > لنقله لجهة  
الحقول المختارة عن اليمين أو انقر على  
الزر بالشكل >> لنقل كل الأزرار

نختار عرض ورقة البيانات  
لنرى نتائج الاستعلام

اختر اسم لحفظ للاستعلام

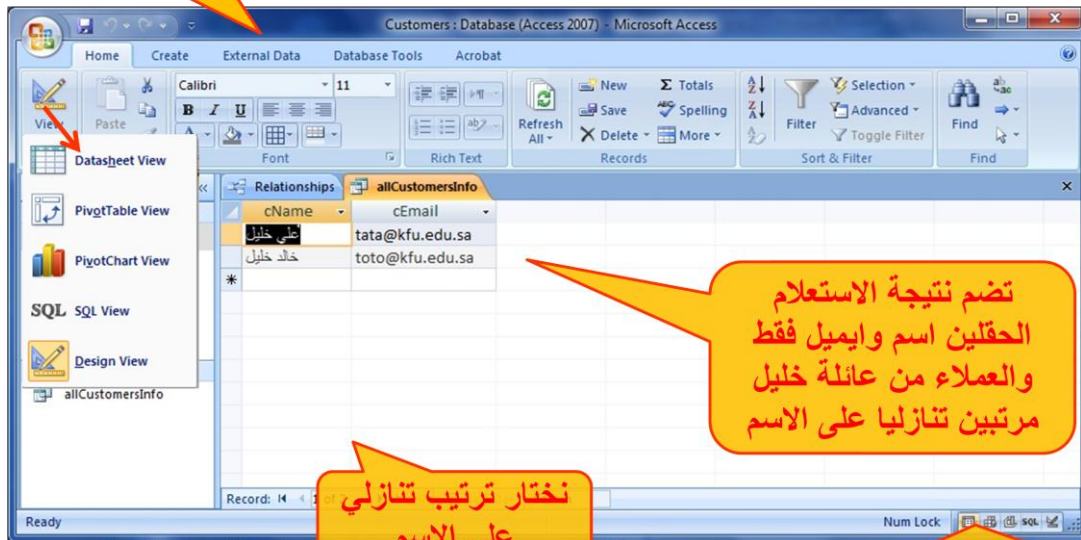
اختر الانتقال لتصميم الاستعلام  
ثم اختر finish لتظهر نافذة  
تصميم الاستعلام

ظهرت كل سجلات الحقول  
المحددة باستثناء رقم العميل

نكتب المعايير التي سنطبقها على الحقول

تعديل الاستعلام في واجهة تصميم الاستعلام.

هذه واجهة عرض  
نتائج الاستعلام



تضم نتيجة الاستعلام  
الحقلين اسم وإيميل فقط  
والعملاء من عائلة خليل  
مرتبين تنازليا على الاسم

نختار ترتيب تنازلي  
على الاسم

نختار عرض النتائج بالانتقال إلى Datasheet  
View من هنا أو من مجموعة Views

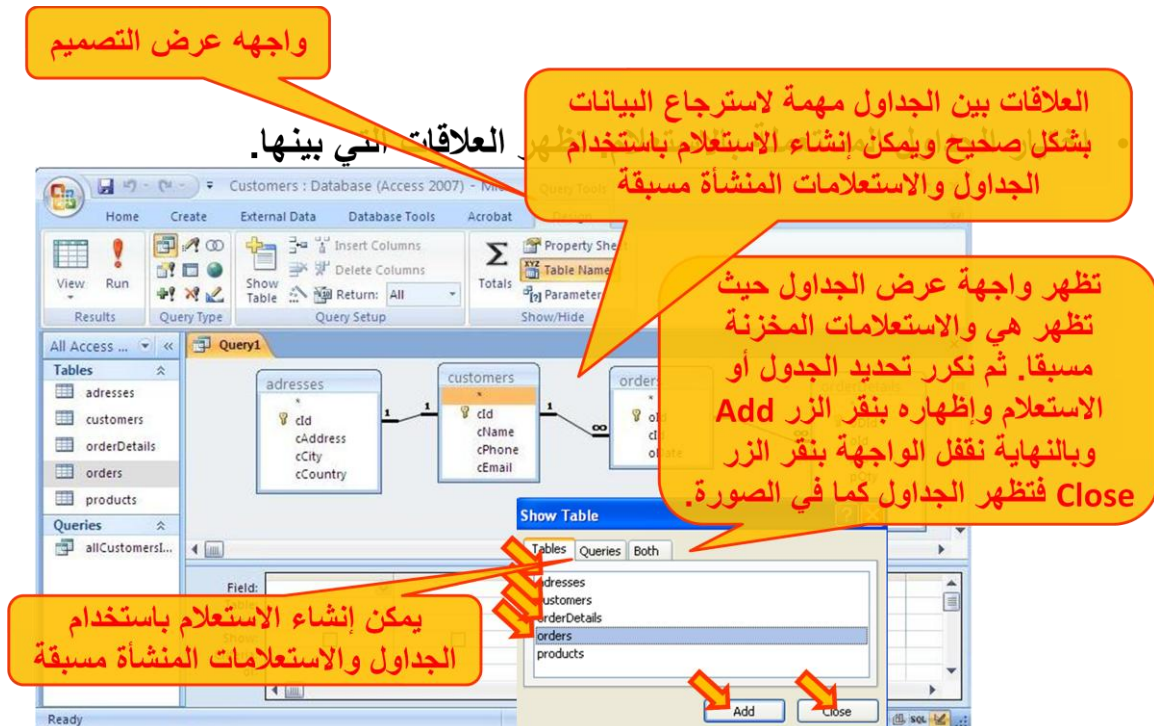


## إنشاء استعلام من دون استعمال معالج الاستعلام.

- يمكن إنشاء الاستعلام مباشرة من تبويب create ومجموعة others ثم النقر على تصميم الاستعلام query design.



- اختيار الجداول المستعملة بالاستعلام. تظهر العلاقات التي بينها.



• استعمال رموز الاستكشاف Wildcards في معايير الاستعلام

| الوصف                                                                                   | رمز الاستكشاف |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| يمثل أي نص                                                                              | *             |
| يمثل أي رمز (رمز واحد فقط لكل ؟)                                                        | ؟             |
| يمثل أي رقم من ٠ إلى ٩ (رقم واحد فقط لكل #)                                             | #             |
| يمثل أي رمز من الرموز التي بينهما<br>a[ab]a : aaa, aba                                  | [ ]           |
| يمثل أي رمز غير الرموز التي بينهما<br>a[!ab]a : aca, ada, ... <b>aaa و aba باستثناء</b> | [ ! ]         |
| يمثل أي رمز في المجال المحدد<br>b[a-c]d : bad, bbd, bcd, bdd                            | [ - ]         |

**استعمال  
Like**

| الوصف                                                          | العمليات العلائقية والمنطقية |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------|
| >25, <=50, <> 100                                              | >, >=, <, <=, <>, =          |
| بين القيمة v1 والقيمة v2                                       | Between v1 and v2            |
| تكون صح إذا كانت القيمتان المطبقة عليهما صح معا وإلا تكون خطأ  | and                          |
| تكون خطأ إذا كانت القيمتان المطبقة عليهما خطأ معا وإلا تكون صح | or                           |
| عكس القيمة المطبقة عليها                                       | not                          |

## إنشاء استعلام من دون استعمال معالج الاستعلام.

**تحقق من النتائج بخصوص  
الطلبية رقم ٢**

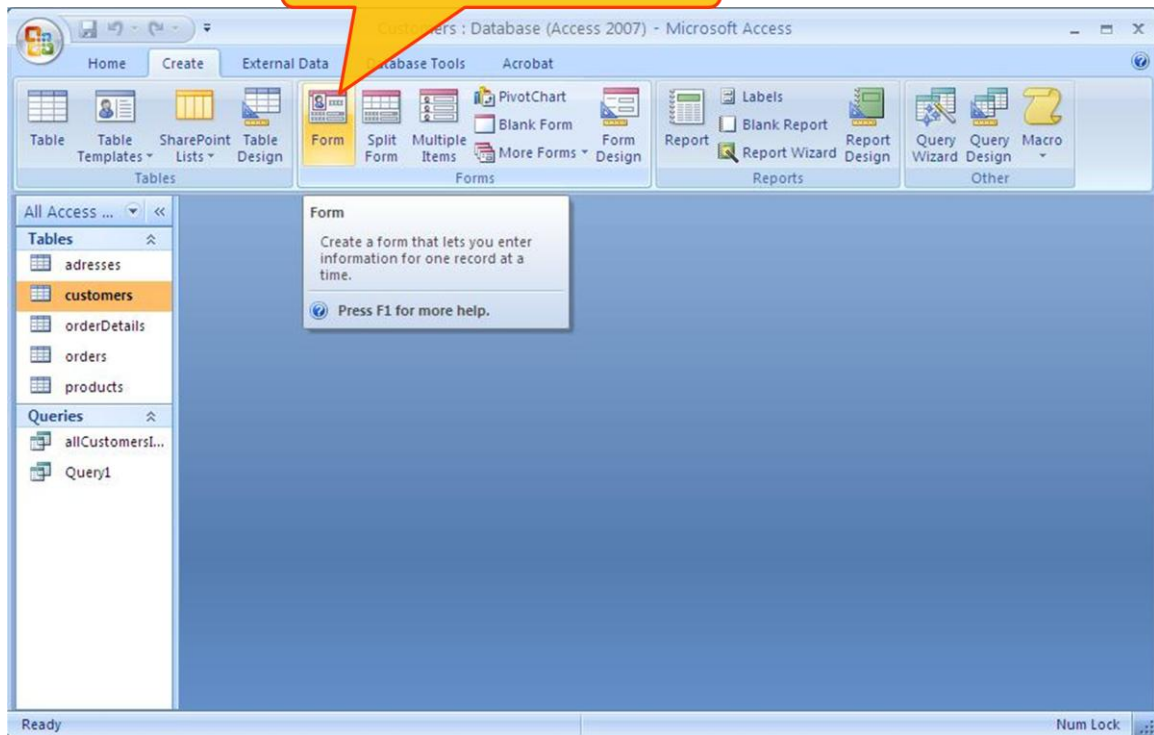
**فتح القائمة المنسدلة واختيار  
تحديد الشرط لتظهر الطلبات  
مع إجمالي كمية >= ١٠  
شرط على التاريخ**

## النماذج Forms

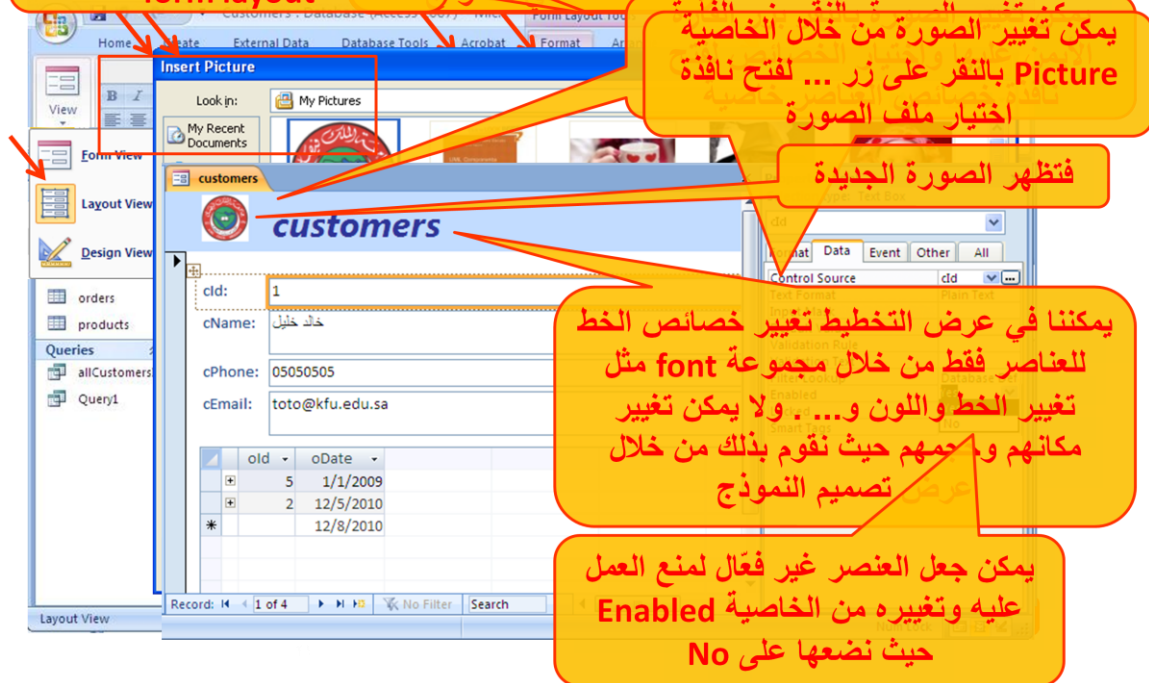
- النموذج عبارة عن واجهة أو نافذة تعرض من خلالها البيانات المخزنة في قاعدة البيانات مع إمكانية تحريرها وتعديلها أو تستعمل لإدخال بيانات إلى قاعدة البيانات. **اختيار التبويب إنشاء create**
- يوفر أكسس عدة أنواع من النماذج:
- نموذج بسيط Simple Form يقوم بإظهار سجل واحد فقط.

- نموذج منقسم Split Form يقوم بعرض البيانات بطريقتين على شكل نموذج بسيط يعرض السجل الحالي وورقة بيانات كالجدول تعرض السجلات. **More Forms**
- نموذج فارغ يستعمل لإضافة العناصر إليه. **Form Wizard**
- يمكن استعمال معالج النماذج لإنشاء النماذج.

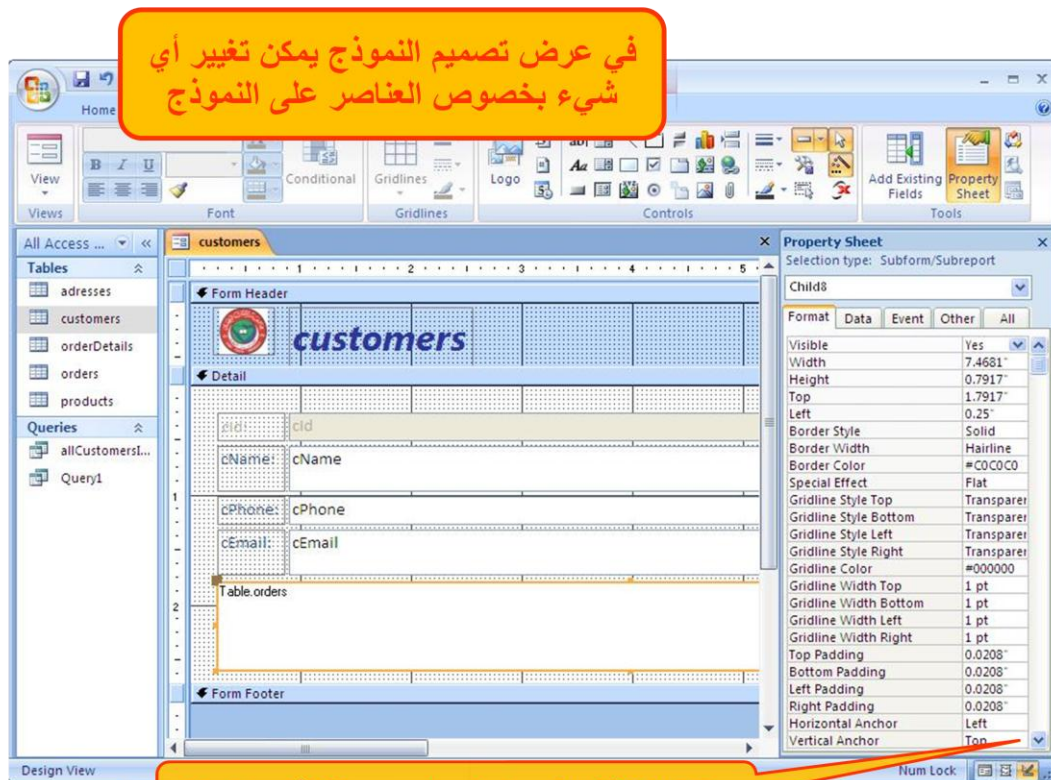
النقر هنا لإنشاء نموذج بسيط



تكون عناصر المجموع  
التبويب فعالة وفقاً للمحدد  
ويظهره بطريقة عرض التخطيط  
form layout

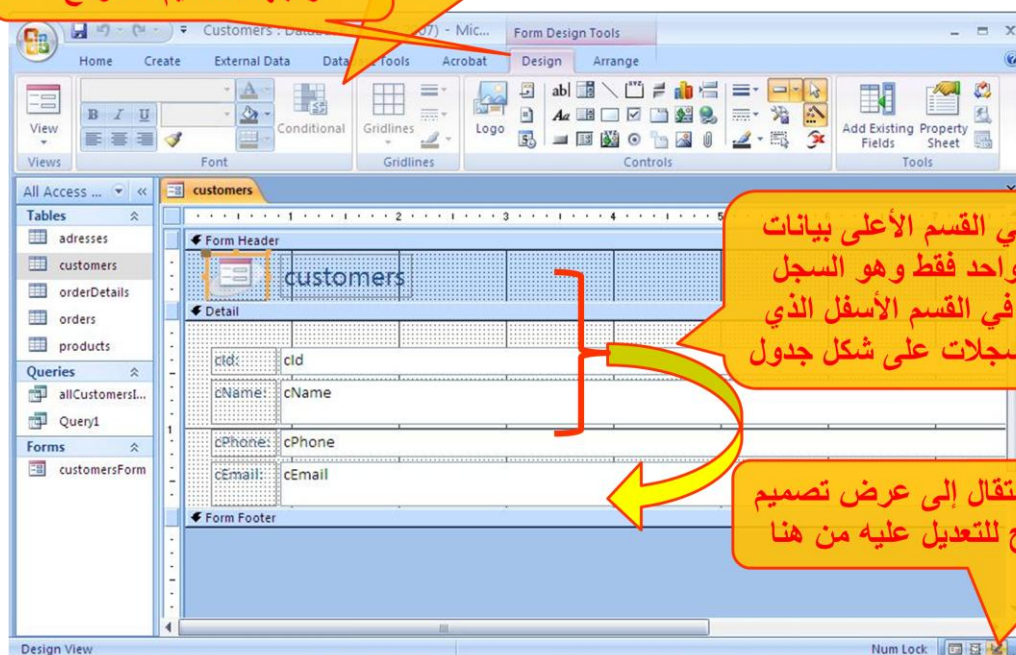






## إنشاء نموذج مقسم

يمكن إنشاء نموذج مقسم من يمكن التعديل على النموذج من واجهة تصميم النموذج

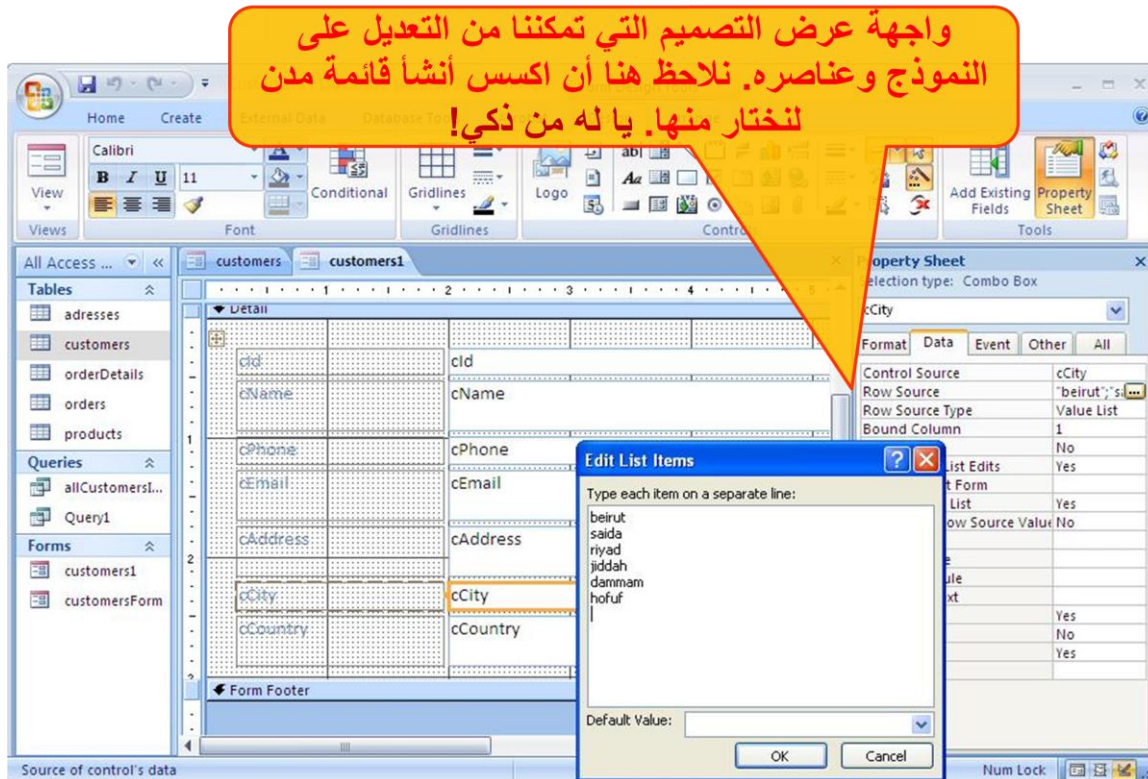
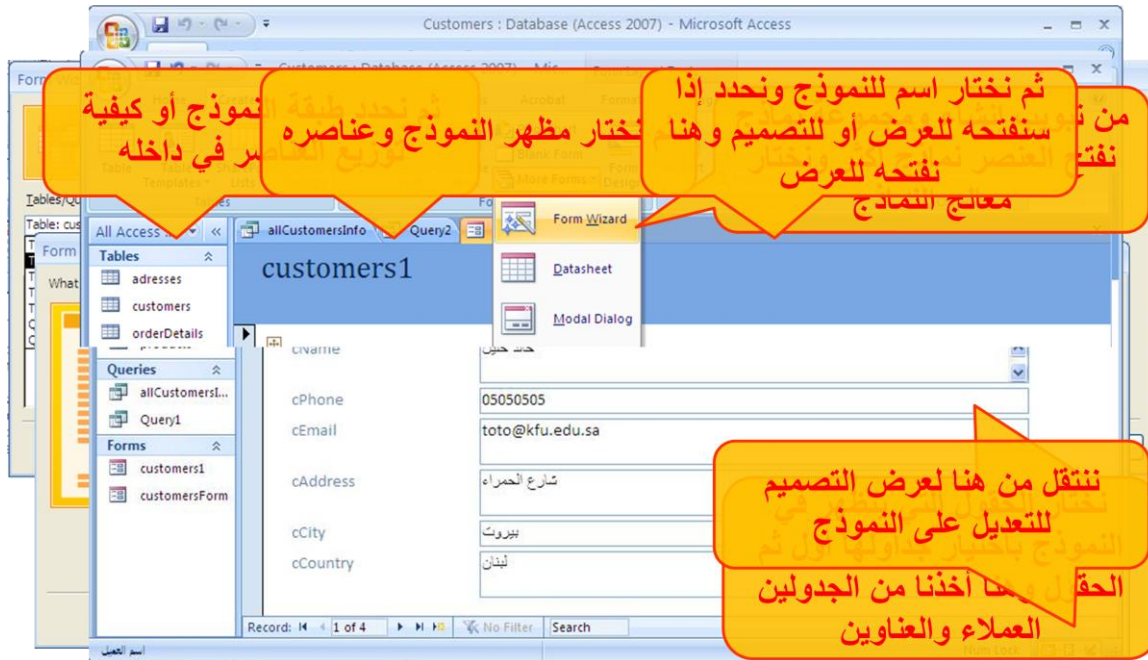


يظهر في القسم الأعلى بيانات سجل واحد فقط وهو السجل المحدد في القسم الأسفل الذي يظهر السجلات على شكل جدول

يمكن الانتقال إلى عرض تصميم النموذج للتعديل عليه من هنا



## إنشاء نموذج باستعمال معالج النموذج Form Wizard



يظهر هنا تصميم التقرير حيث يمكن تغيير الخصائص (يظهر هذا من نافذة خصائص التقرير) ننقر بزر الفأرة الأيمن في هذا المكان لتظهر قائمة ما نعمله على التقرير ونختار فرز وتجميع

فتح معالج التقارير من هنا فتظهر نافذته

يظهر الآن التاريخ بشكل سليم

لقد قمنا بتوسعة عرض عنصر التاريخ لتظهر قيمه بشكل صحيح ننقر هنا للانتقال لمعاينة التقرير من جديد

اسم للتقرير وبأي طريقة سنفتحه بعرض التصميم أم للمعاينة نختار للمعاينة هنا

يمكن التعديل هنا على التجميع والفرز وإضافة فرز وتجميع إضافي

تظهر عناصر من طلب مجتمعة

| id | Date      | cName     | cAddress     | cCity | cCountry |
|----|-----------|-----------|--------------|-------|----------|
| 1  | 12/6/2010 | علي خليل  | شارع الحمراء | بيروت | لبنان    |
| 2  | 12/6/2010 | علي خليل  | شارع الحمراء | بيروت | لبنان    |
| 3  | 12/5/2010 | خالد خليل |              |       |          |
|    | 12/5/2010 | خالد خليل |              |       |          |
|    | 12/5/2010 | خالد خليل |              |       |          |

## المحاضرة الثانية عشر

### الأنترنت والاتصالات

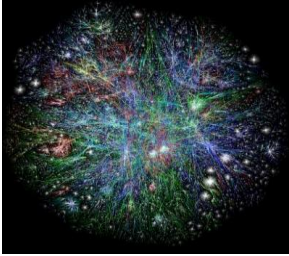
## The Internet and Communication

### محتوى المحاضرة

- مفاهيم عامة
- أدوات الاتصال بالانترنت
- طرق التواصل عبر الانترنت
- مستعرض الويب
- نافذة مستعرض الانترنت
- عرض المصدر
- أشرطة الأدوات
- عناوين الويب
- استعمال مستعرض الويب
- التنقل بين الصفحات
- تغيير صفحة البداية
- إغلاق المستعرض

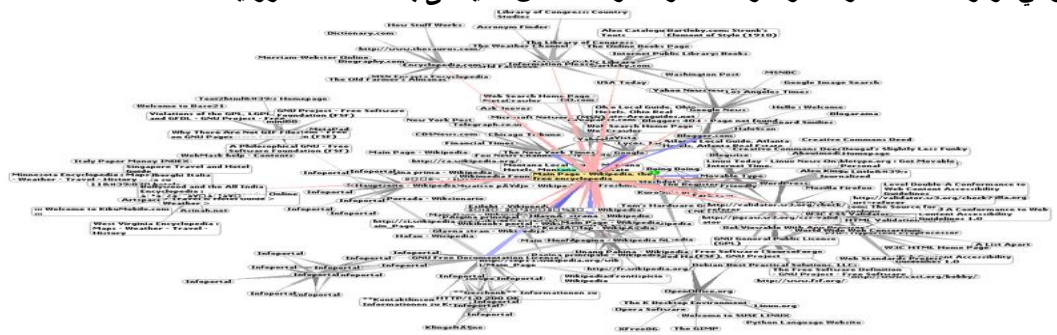
### مفاهيم عامة : الانترنت

- الانترنت The Internet: هو نظام عالمي من الشبكات المتصلة فيما بينها والتي تعمل وفق مجموعة بروتوكولات TCP/IP لخدمة ملايين المستخدمين ومن اجل تبادل المعلومات. وهو شبكة الشبكات المؤلفة من ملايين الشبكات الخاصة والعامة والأكاديمية والتجارية والحكومية.
- يكون تنظيم شبكة الانترنت بطريقة الخادم والعميل Client/Server.
- يخزن عند الخادم صفحات المعلومات التي ترغب المؤسسة بتوفيرها على الانترنت حيث يسمى هذا الخادم بخادم الويب.
- عادة ما يكون خادم الويب عبارة عن حاسب ذات قدرات عالية ويكون العميل عبارة عن أي نوع من الحاسبات.



### مفاهيم عامة: الشبكة العالمية العنكبوتية

- الشبكة العالمية العنكبوتية World Wide Web – www: هو نظام مؤلف من وثائق نصية تشعبية hypertext مرتبطة فيما بينها يتم الوصول إليها عبر الانترنت. يمكن باستعمال متصفح الانترنت من معاينة هذه الوثائق التي تكون عبارة عن صفحات مواقع الويب والتي قد تحتوي على نصوص وصور وصوتيات وفيديوهات. ويتم التنقل بين هذه الوثائق عبر الارتباطات التشعبية hyperlinks. تولف هذه الوثائق مواقع الويب التي يتم تخزينها على خادمتين ويب والاطلاع عليها من قبل متصفح الانترنت.
- تم تطوير هذه الشبكة لتكون رابط للمعرفة والثقافة الانسانية والتي تسمح للمتعاونين في المواقع البعيدة من مشاركة أفكارهم و المشاريع العامة.
- وهي توفر خدمات الشركات والمؤسسات والحكومات ضمن ما يسمى بالخدمات الالكترونية.



## مفاهيم عامة: الشبكة الارتباط التشعبي hyperlink

- الارتباط التشعبي : هو مرجع يشير إلى صفحة او وثيقة ما ويشكل طريقة للربط بين صفحات الويب حيث أنه يظهر على شكل نص ملون ومسطر تحته، وتتميز بتحول مؤشر الفأرة إلى يد عند التأشير عليه بمؤشر الفأرة. وعند النقر على هذا النص يتم الانتقال إلى الصفحة التي يشير إليها الارتباط أو الانتقال إلى مكان آخر في نفس الصفحة.
- يستعمل مرساة anchor للربط المتشعب بلغة html يحدد موقع الوثيقة التي يشير إليها الرابط والتي يتم الانتقال إليها عند النقر على الرابط.

## مفاهيم عامة: البريد الإلكتروني email

- البريد الإلكتروني: هو طريقة لإرسال واستقبال الرسائل الرقمية الكترونيا عبر خطوط الاتصال لشبكة الانترنت وعلى مستوع جميع أنحاء العالم، وذلك بسرعة هائلة وكلفة قليلة مع إمكانية دمج الملفات النصية والصوتية والصورية والفيديو مع هذه الرسائل أو إرفاقها بها.
- عند ارسال الرسالة تذهب إلى خادم البريد الإلكتروني وتخزن عنده وعندما يتصل المرسل إليه الرسالة بخادم الرسائل يتم نقل الرسالة إلى الحاسب الذي يعمل عليه لمعالجتها.
- ولا يستوجب تواجد المرسل إليه الرسالة اون لاين كي تتمكن من إرسال الرسالة، فهي غير موفرية أو آنية.
- ويجب توفر عنوان بريد إلكتروني لإرسال الرسائل إليه ويكون في خادم البريد الإلكتروني. `username@kfu.edu.sa`

## مفاهيم عامة: موقع الويب Website

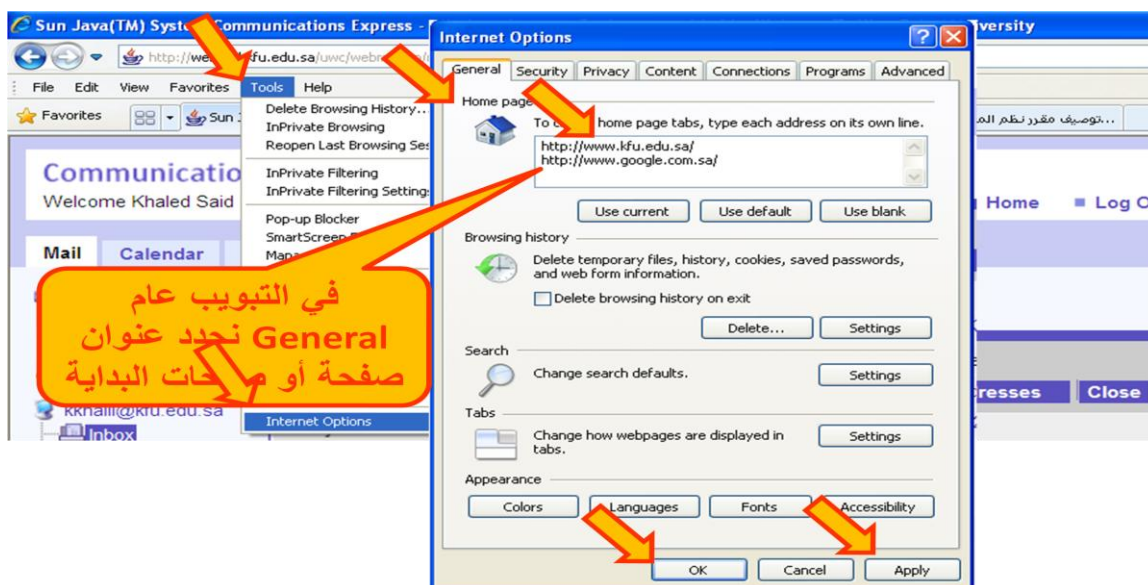
- موقع الويب: هو مجموعة صفحات ويب تابعة لجهة معينة حيث تكون مترابطة فيما بينها من خلال الارتباطات التشعبية، وقد تحتوي على شتى أنواع البيانات، ولها هدف واضح حيث أنها تعرض معلومات حول موضوع معين وتخزن في خادم ويب.
- لمواقع الويب عناوين خاصة يستخدمها جمهور الانترنت لاستعراض صفحات هذه المواقع وتكون بصيغة **Uniform Resource Locator** حيث يختصر بالاختصار **URL** ويضم معلومات مهمة لمعرفة الخادم المخزن الموقع فيه وكيفية الحصول عليه لمشاهدته.
- يمكن أن يكون الغرض من مواقع الويب ربحي أو غير ربحي.

<http://www.kfu.edu.sa/>

## مفاهيم عامة: صفحة البداية Home page

هناك عدة معان لهذا المصطلح:

1. قد يشير هذا المصطلح إلى الصفحة الاولى أو الصفحة الرئيسية في موقع الويب، وقد تسمى أحيانا بصفحة الواجهة **front page**، تضم هذه الصفحة المعلومات الرئيسة عن الموقع وتحتوي على روابط إليها.
  2. قد يشير هذا المصطلح إلى صفحة الويب الذي يتم تحميلها مباشرة عند فتح متصفح الانترنت أو عند النقر على زر **home** في متصفح الانترنت. وتسمى هذه الصفحة أحيانا بصفحة البداية **start page**.
- يمكن للمستخدم تغيير صفحة البداية الخاصة ببرنامج متصفح الانترنت من خلال إعداداته حيث مع برنامج **internet explorer** نذهب إلى قائمة أدوات **tools** ثم العنصر **internet Options** وتكون أول صفحة تظهر عند فتح المتصفح محددة هناك ويمكن تعديلها.





## مفاهيم عامة: بروتوكول نقل النصوص التشعبية http

- بروتوكول HTTP - Hyper Text Transfer Protocol: هو بروتوكول نقل النصوص التشعبية وهو عبارة عن مجموعة قواعد وضوابط تستخدم لتبادل المعلومات أو صفحات الويب بين الحواسيب عبر الإنترنت. يتم ذلك عندما يبدأ عنوان صفحة الويب بالاختصار http وكي يعرف المتصفح أي بروتوكول يستعمل لتحميل download صفحة الويب من عند خادم الويب الذي يكون بدوره مذكور مع العنوان أيضا.
- وهناك البروتوكول https الآمن لنقل البيانات الحساسة من مواقع البنوك وغيرها التي تتطلب نواحي أمنية لحساسية البيانات المطلوبة فيها.
- مثال: عنوان موقع جامعة الملك فيصل <http://www.kfu.edu.sa/> حيث عند كتابته يتم تلقائيا تحميل الصفحة الرئيسية في الموقع وهي :

<http://www.kfu.edu.sa/ar/Pages/Home.aspx>

مفاهيم عامة: صفحة البداية Home page

- بروتوكول ftp: هو البروتوكول المستخدم في نقل الملفات بين حواسيب الشبكة والإنترنت.
- التحميل download: هو عملية إرسال البيانات أو الملفات من الحاسب الخادم البعيد إلى حاسب المستخدم أو العميل، حيث عند النقر على روابط التشعبية فتبدأ عملية التحميل إلى جهاز المستخدم ميثم طلب تحديد إذا نريد فتح الملف أو تخزينه من خلال نافذة حوار.
- الإيداع أو الرفع upload: هو عملية إرسال البيانات أو الملفات من حاسب المستخدم إلى حاسب خادم بعيد. ويتم ذلك من خلال الموقع على الخادم المعني حيث يتم تحديد الملف الذي نريد رفعه وننقر على زر محدد للرفع، فيتم تخزين الملف على الخادم. مثل خادم 4shared

## مفاهيم عامة: لغة hyper text markup language

- لغة html: هي لغة البرمجة المستخدمة في صناعة صفحات الويب لنشرها على الإنترنت، وهي صفحات نصية تحتوي على أوسمة tags لتشكيل مظهر الصفحة ومحتواها،
- وهناك وسم tag خاص بإنشاء الروابط التشعبية التي تنقل إلى مكان آخر في نفس الصفحة أو تنقل إلى صفحة ويب أخرى.
- `<a href=http://www.kfu.edu.sa/>` جامعة الملك فيصل
- يعالج المتصفح الأوسمة ليظهر الصفحة بالتشكيل والمظهر المحدد.
- لا تظهر الأوسمة عند تصفح صفحات الويب.
- يمكن معاينة ملف المصدر لصفحة الويب من القائمة view ثم source

## مفاهيم عامة: الكعكات Cookies

- الكعكة Cookie: هو ملف نصي خاص يتم إنشاؤه تلقائيا من قبل برنامج متصفح الإنترنت وتخزينه في حاسب المستخدم.
- يخزن في هذا الملف بيانات المصادقة على المستخدم عند تسجيله في موقع الويب، كما يخزن فيه أيضا بيانات خيارات اعدادات موقع الويب أو أي شيء آخر.
- عند الدخول لاحقا لنفس الموقع يتم استخدام البيانات المخزنة في الكعكة بدلا من طلبها من المستخدم.
- يمكن تشفير البيانات لحمايتها.
- يمكن منع تخزينها أيضا بتحديد ذلك في خيارات المتصفح.
- المخبأ Cache: هو مكان في القرص الصلب يتم استخدامه لتخزين صفحات الويب التي تم زيارتها مؤخرا،
- يمكن استرجاعها لعرضها في المتصفح حين الذهاب مجدد إلى هذه المواقع وفقا لبض المعايير المحددة، وذلك دون الحاجة إلى الاتصال بخادم الموقع المعني.
- يسرع في الحصول على الصفحات التي تمت زيارتها حديثا.

## أدوات الاتصال بالإنترنت

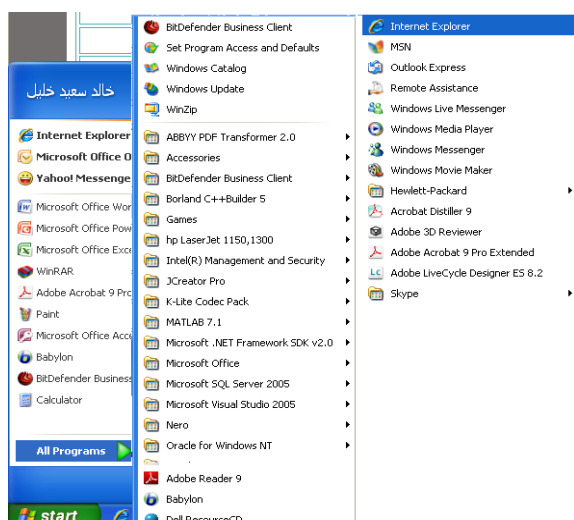


- مودم modem: اختصار لـ modelator-demodelator، وهو عبارة عن جهاز يتصل بالحاسب من جهة ويخط الهاتف من جهة أخرى حيث يقوم بتحويل البيانات الرقمية الخارجة من الحاسب إلى صيغة تناظرية يمكن نقلها عبر خط الهاتف (modulator)، وكما يستقبل البيانات الواردة من خط الهاتف ويحولها إلى بيانات رقمية ليدخلها في الجهاز (demodulator).
- يمكن أن يكون المودم خارجي بشكل صندوق صغير ورفيع ذات أضواء في مقدمته يتم وصله بالجهاز بإحدى منافذه. كما يمكن أن يكون عبارة عن بطاقة توضع بإحدى ثغوب التوسعة داخل الحاسب في اللوحة الرئيسية. قد يكون لاسلكي.



## أدوات الاتصال بالانترنت

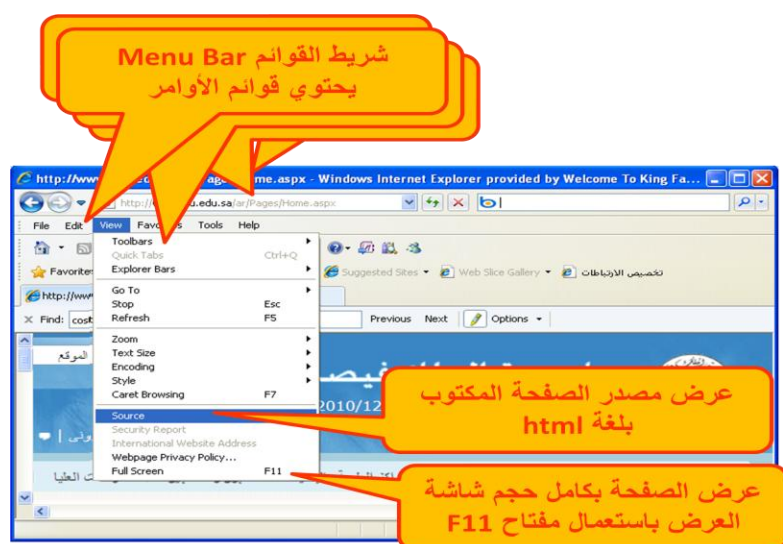
- **خط هاتف رقمي ISDN:** تابع لشبكة رقمية للخدمات المتكاملة **Integrated Services Digital Network**. يمكنك الاستعاضة عن المودم وخط الهاتف العادي باستعمال خط هاتف ISDN يقوم بنقل البيانات بشكلها الرقمي عبر هذه الشبكة. وتتميز هذه الشبكة عن شبكة الهاتف العادية بعدم حاجتها لمودم وسرعتها في نقل البيانات المختلفة سواء كانت نصية أو صوتية أو فيديو. حيث يتم استعمالها لإجراء المؤتمرات المرئية.
  - **مزود خدمة الانترنت ISP - internet service provider:** هناك شركات ومراكز خاصة في كل دولة تقوم بتوفير خدمة الانترنت للمستخدمين. حيث يتم الاشتراك لديها وفتح حساب للمستخدم ليتصل بالانترنت وقت يشاء. وهناك عدة أنواع من الاشتراكات.
  - ويمكن أن يكون الاتصال بمزود الخدمة بطريقة **dial up** من خلال خط الهاتف العادي، حيث قد يدفع المشترك تكلفة الاشتراك بالاضافة إلى المخابرات الهاتفية المحلية.
  - ويمكن أن يكون الاتصال بخط ISDN سلكي أو لاسلكي يدفع المستخدم كلفة الاشتراك مع مزود خدمة الانترنت فقط.
- ### طرق التواصل عبر الانترنت
- **القوائم البريدية mailing list:** هي مجموعة من الاسماء وعناوين البريد الإلكتروني يتم استخدامها من قبل فرد أو مؤسسة لإرسال رسالة إلى مجموعة من المستفيدين.
  - أي رسالة ترسل إلى القائمة يتم تحويلها إلى كل المسجلين فيه.
  - يمكن لأي شخص الانضمام للقوائم البريدية من خلال المسؤولين عنها أي مديري أو مالكي القوائم. مثل القوائم البريدية مع ياهو.
  - وتسمى بالمجموعات **groups**.
  - **اللوحة الإخبارية bulletin board:** لوحة إعلانية حاسوبية تحتوي على رسائل في موضوعات مختلفة حيث يمكن للمشاركين التنقل بين الرسائل لقراءة هذه الرسائل والإجابة عليها.
  - **غرف المحادثة أو الدردشة Chat Rooms:** هي غرف مجازية على شبكة الانترنت لالتقاء المستخدمين من جميع أنحاء العالم للتحدث (كتابة) مباشرة مع بعضهم حول مواضيع مشتركة. ويمكن للموجودون في الغرفة من مشاهدة المحادثات الأخرى التي تتم في نفس الوقت وكما يمكن الاستجابة لأي شخص.
  - هناك غرف محادثة خاصة يمكن من خلالها التحدث إلى شخص أو شخصين.
  - **المؤتمرات عبر الانترنت online conferences:** وهي نوعان
  - **المؤتمرات المتزامنة:** تتيح للأفراد عقد اجتماعات في الوقت نفسه، كما يستعمل في التعليم عن بعد كاللقاءات المباشرة التي نقوم بها.
  - **المؤتمرات غير المتزامنة:** لا تحتاج أن يكون الأفراد متصلين بالوقت نفسه بل يمكن الاستجابة للعناصر الموجودة وقراءتها بأي وقت. ويتم الحوار ولو هناك فرد واحد متصل.
  - **المراسلة الفورية IM - Instant Messaging:** تتمتع بالقدرة على معرفة إذا كان المراد الاتصال به متصل بالانترنت للتراسل معه مباشرة بشكل فوري. يحدد كل شخص قائمة الأفراد الذين يريد التواصل معهم، وعن الاتصال بالانترنت تقوم أداة IM بتحديد المتصلين منهم بالانترنت وتبلغهم بأنك متصل بالانترنت.
  - والاختلاف بين الرسائل الإلكترونية والمراسلة الفورية هو أنه مع الأخيرة يكون التراسل فوري ومباشر بينما مع الأولى لا يتطلب اتصال المستقبل بالانترنت لترسل له رسالة.
  - **المدونات الإلكترونية (Web Log (Blogs:** هي عبارة عن نوع من مواقع الانترنت حيث تكون كصحيفة مصغرة يحرر فيها مدون أو أكثر وتكون منشورة على الانترنت.
  - تتألف من منشورات متنوعة أو محددة باختصاص محدد،
  - تحتوي على مقالات أو أبحاث أو خواطر تسمى مدخلات أو تدوينات. وتكون مرتبة زمنياً من الأحدث إلى الأقدم.
  - ما يكتب في المدونة يعبر عن رأي كاتبه وليس مالك المدونة، وهو الغرض الأساسي للمدونة. وهو عرض آراء المدونين وخبراتهم وأفكارهم الشخصية والسياسية والاجتماعية وغيرها.
  - يمكن إعداد المدونات الخاصة بك مجاناً عند امتلاكك بريد إلكتروني باستخدام خدمات مستضيف بولج مثل: **Blogger, WordPress.com, Vox and Typepad**.



- مستعرض أو متصفح الويب web browser : تعريف: هي برامج تمكن المستخدم من الوصول إلى مواقع الانترنت وعرض محتواه من ملفات تحتوي على نصوص وصور وصواتيات و فيديو.
- من أشهرها: Netscape Navigator and Internet Explorer
- فتح برنامج متصفح الانترنت:
- نفتح القائمة إبدأ ثم start ثم All Programs ثم Internet Explorer
- أو من خلال الأيقونة الخاصة به على سطح المكتب،
- أو في قائمة الوصول السريع في شريط المهام .

### الاتصال بالانترنت:

- إذا كنت متصلا بالشبكة فيمكنك تصفح الانترنت فوراً بعد فتح متصفح الانترنت/ أما إذا لم تكن متصلا بالشبكة فيمكنك الاتصال بها من خلال القائمة start ثم connect to .

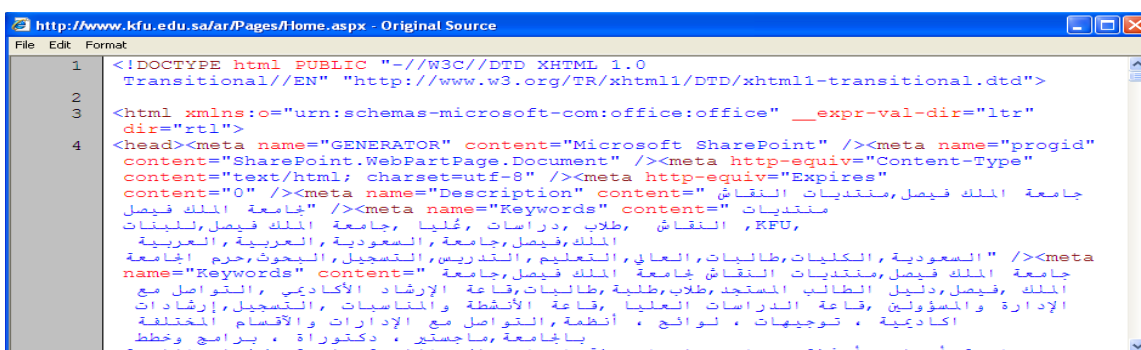


نافذة مستعرض الانترنت:  
هناك عدة أشرطة في نافذة المتصفح

1. شريط العنوان
2. شريط القوائم
3. شريط الأدوات
4. شريط عنوان الموقع

نافذة مستعرض الانترنت: عرض المصدر source

- يمكنك معاينة مصدر الصفحة بصيغة HTML من خلال القائمة view ثم source أو مفتاح F11.

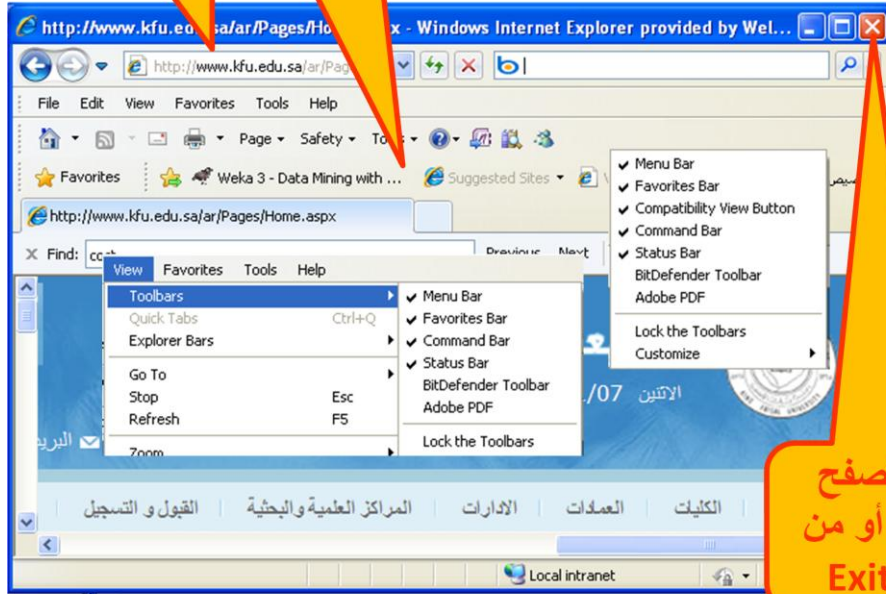


## نافذة مستعرض الانترنت: أشرطة الأدوات

- تظهر أشرطة الأدوات تلقائياً عند تشغيل INTERNET EXPLORER من أهم الأشرطة

1. شريط أدوات قياسي
2. شريط أدوات العناوين
3. شريط أدوات ارتباطات
4. إظهار وإخفاء الأشرطة
5. إغلاق المتصفح

### شريط أدوات الروابط



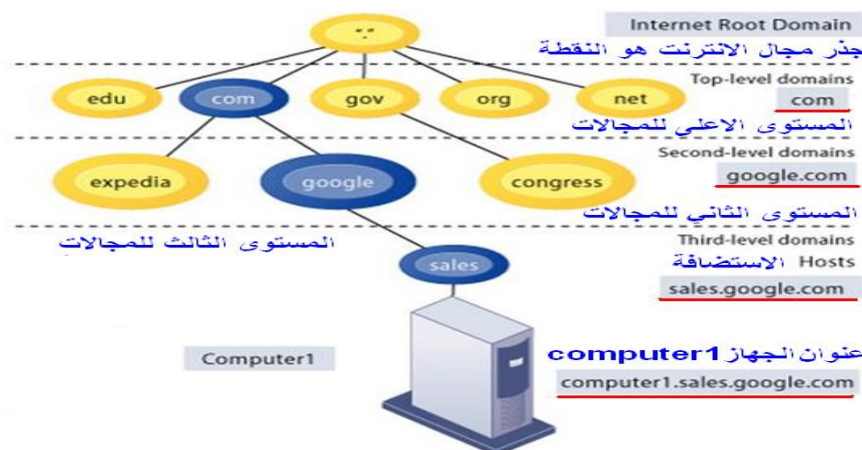
- بنية عناوين الويب
- استعمال مستعرض الويب
- وظائف أزرار أشرطة الأدوات
- إظهار/إخفاء الصور في الصفحات
- المحفوظات History
- المفضلة Favorites
- الاعتبارات الأمنية
- محركات البحث
  - طرق البحث
  - الدقة في البحث
  - زر البحث في شريط الأدوات
- النسخ من مواقع الويب
- حفظ صفحات الويب
- تحميل الملفات
- الطباعة

### بنية عناوين الويب

- كل مصدر على الأنترنت له عنوانه الخاص به حيث تُعرف هذه العناوين بالاسم Uniform Resource Locator – URL.
- لموقع الويب عنوان أساسي عند كتابته في المتصفح يتم استكمال له عرض صفحة الموقع الرئيسية.
- تتألف عناوين الويب من قسمين رئيسيين:
  - القسم الأول يحدد طريقة الاسترجاع وعادة ما يسمى بروتوكول
  - القسم الثاني يحدد موقع المصدر مثل موقع ويب وتتبع تركيبته قواعد نظام مجال الأسماء Domain Name System - DNS
  - يفرق بين القسمين برمز النقطتين العمودية ":".
  - مثال: <http://kfu.efu.sa/...>

### بنية عناوين الويب: القسم الثاني من عنوان الويب

- نظام مجال الأسماء Domain Name System - DNS
- هو نظام تسمية ذات هيكلية هرمية مبني تدريجيا في قاعدة بيانات موزعة من أجل الحاسبات ومصادر الأنترنت والشبكات الخاصة. وهو يربط المعلومات المختلفة بمجالات الأسماء المعينة لكل من الكيانات المشاركة.
- يقوم بتحويل مجال الأسماء المفهوم من قبل الإنسان إلى معرف رقمي مرتبط بمعدات الشبكة بهدف تحديد موقعها وعنوان الأجهزة المنتشرة عالميا.

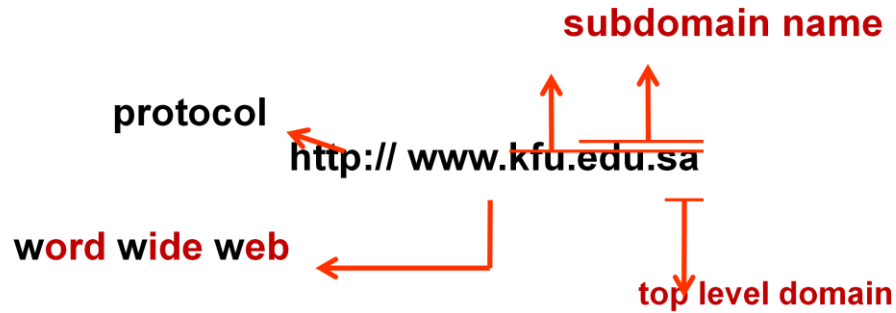


المستوى الأعلى: هو نوعان يتألف من 3 أحرف للمؤسسات 'edu' ، 'com' أو من حرفين ويمثل الدول مثل 'sa' ، 'lb'. ونمر من اليمين إلى اليسار من المستوى الأعلى إلى المستويات الفرعية التي تمثل مجالا تفرعية داخل المجال المتفرعة منه مثل google هي مجال فرعي لـ .com. ونتابه هكذا حتى الوصول إلى الجهاز المستضيف لموقع الويب مثلا.

## المستوى الأول :

|                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>يتكون من 3 أحرف مثل: 1.</p> <p>مؤسسة تجارية.com</p> <p>إحدى المنظمات الدولية.org</p> <p>مجموعة تعني باختصاص.net</p> <p>هيئة حكومية.gov</p> <p>الجهات العسكرية.mil</p> <p>مؤسسة تعليمية.edu</p> | <p>يتكون من حرفين مثل: 2.</p> <p>المملكة العربية السعودية.sa</p> <p>لبنان.lb</p> <p>الولايات المتحدة الأمريكية.us</p> <p>الكويت.kw</p> <p>قطر.qa</p> <p>الإمارات العربية المتحدة.ae</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## • مثال عن بنية عناوين الويب



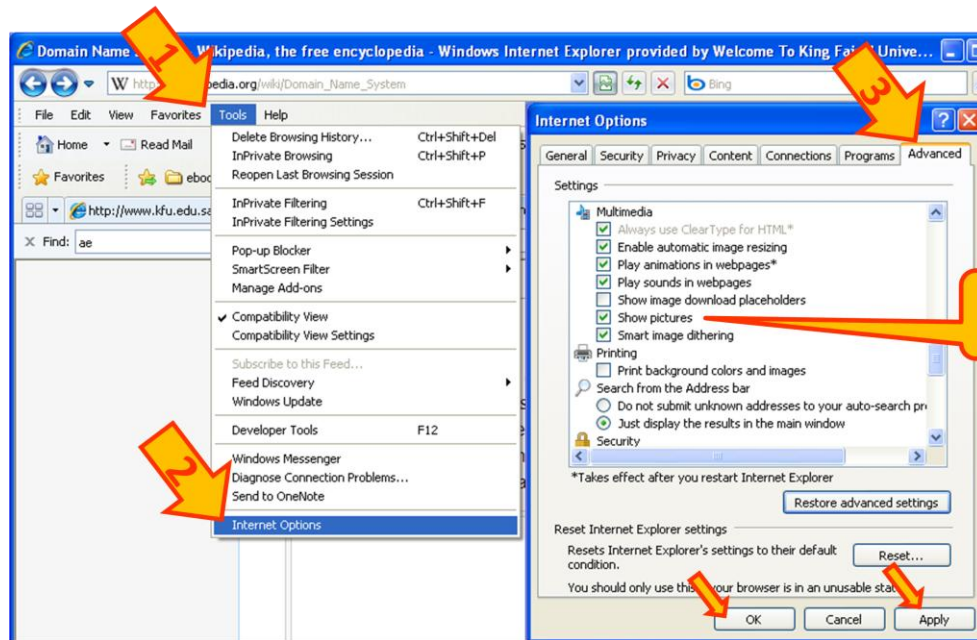
## استعمل مستعرض الويب – أزرار أشرطة الأدوات

- إذا كنت تعرف عنوان الموقع الذي تريد استكشافه فاكثبه في شريط العنوان



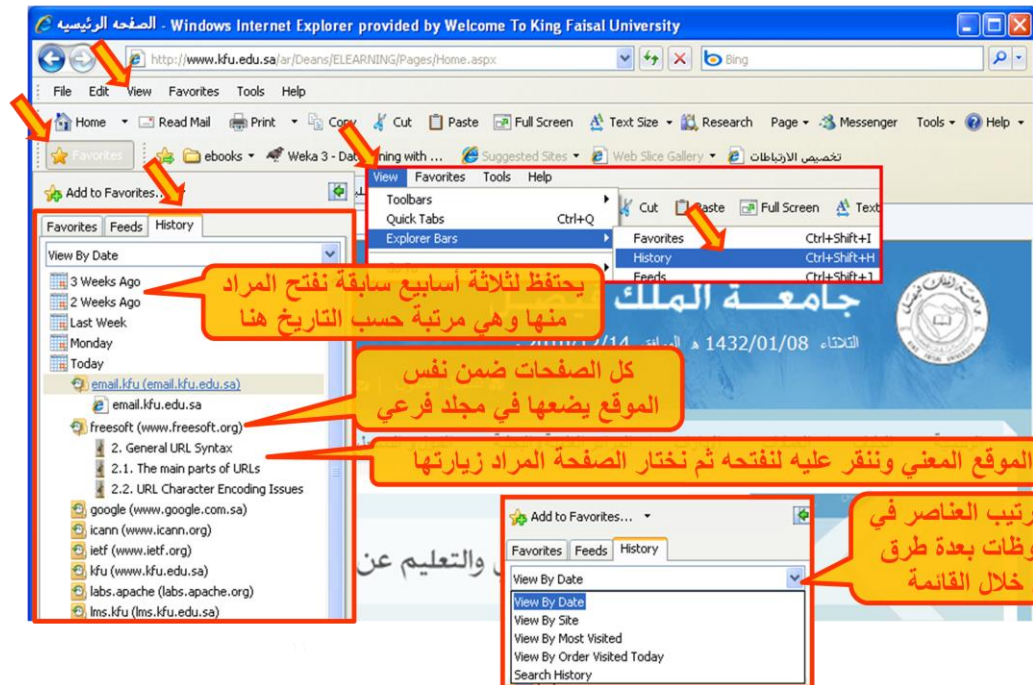


## إخفاء / إظهار الصور في المتصفح

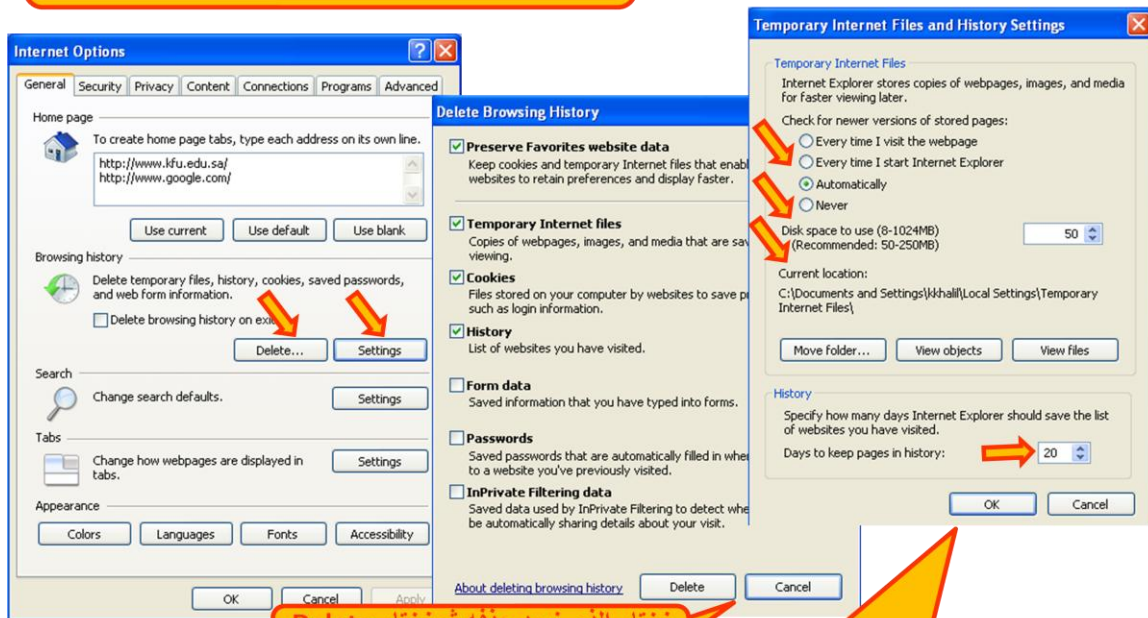


عبارة عن مجلد على القرص الصلب يحتوي على وصلات shortcuts إلى الصفحات التي زرتها قبل فترة محددة

## المحفوظات History



يمكن إدارة المحفوظات من قائمة الأدوات ثم خيارات الإنترنت  
وداخل التبويب عام - القسم Browsing history

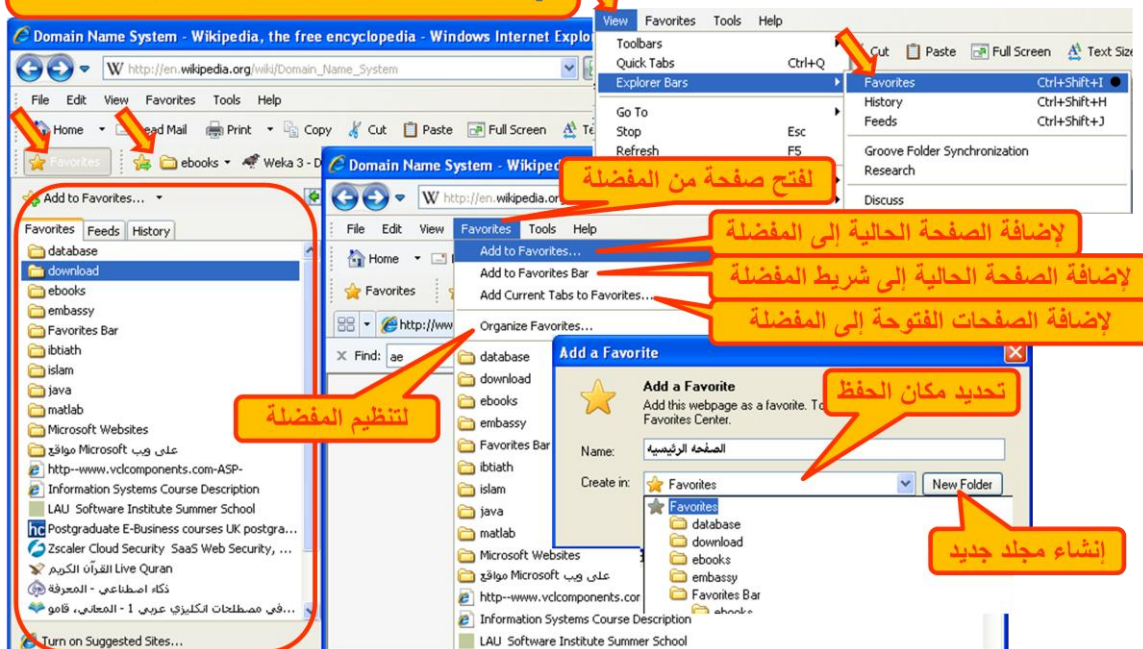


نختار الذي نريد حذفه ثم نختار Delete  
أو نلغي الأمر مع نختار Cancel

نختار ما نريد عمله ثم ننفذ أو نتراجع

## المفضلة Favorites

عبارة عن مجلد على القرص الصلب يحتوي على وصلات  
shortcuts إلى الصفحات التي نريد الرجوع لها لاحقاً



لفتح صفحة من المفضلة

لإضافة الصفحة الحالية إلى المفضلة

لإضافة الصفحة الحالية إلى شريط المفضلة

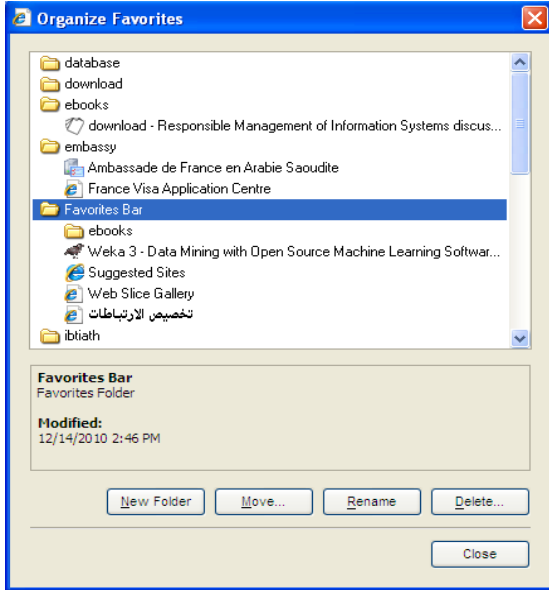
لإضافة الصفحات الفتوحة إلى المفضلة

لتنظيم المفضلة

تحديد مكان الحفظ

إنشاء مجلد جديد

## تنظيم المفضلة



- يمكن التنقل بين مجلدات المفضلة لتحديد عنصر ما لتغيير اسمه أو حذفه (يطلب تأكيد) أو إنشاء مجلد جديد،
- يمكن نقل عنصر أو مجلد إلى مجلد آخر مع إمكانية نقله إلى مجلد جديد تقوم بإنشاء قبل عملية النقل

## الاعتبارات الأمنية Security Considerations

- الأمن هو من أهم النواحي التي يتم الاهتمام بها عند استخدام الانترنت وذلك لحماية المعلومات الخاصة أو السرية من الوصول إليها. يجب الأخذ بالاعتبار:
- التحكم بالوصول: تلجأ المؤسسات إلى إنشاء حسابات للمستخدمين مع كلمات سر كي يستطيعوا الوصول لمعلومات خاصة أو سرية.
- الشهادات الرقمية: هي بطاقة إلكترونية للتثبت من الهوية عند التسوق أو إجراء معاملات أخرى على الانترنت. تقوم هيئة مستقلة، معترف بها وموثوقة بإصدار هذه الشهادات لإثبات أن المدعي هو بالضبط من يدعي بأن يكون.
- وهي تركز على نظرية التشفير بالمفتاح العام حيث أن نظام هذا التشفير يرتكز على مفتاحين متكاملين الأول عام **public** والآخر خاص **private** يعملان معاً. والهدف من هذه الشهادة هو الربط بأمانة بين مالكي مفتاحين عام/خاص. تتحقق الهيئة المصدرة للشهادة وتضمن لزاماً من الموقع موثوق وهم من يدعي بأن يكون وذلك لإرجاء المعاملات عبره بطريقة آمنة.
- التشفير **encryption**: هو عملية تحويل البيانات من صيغة مفهومة إلى صيغة غير مقروءة ومفهومة. تستعمل لنقل البيانات الحساسة على الشبكة بطريقة آمنة.
- فك التشفير **decryption**: هي العملية العكسية للتشفير حيث يتم تحويل البيانات المشفرة غير المقروءة (الناجمة عن التشفير) إلى صيغتها الأصلية (النص الأصلي).
- الفيروسات: وهي برمجيات من عدة أنواع تسبب مشاكل أمنية لمستخدمي الانترنت والحاسبات عموماً، يمكن الحماية منها من خلال:
- تنصيب برنامج مضاد للفيروسات مع تحديثه دائماً
- عدم تحميل أي شيء من مواقع غير موثوقة، والانتباه للرسائل البريدية المشبوهة وذات المرفقات الخطيرة.

: هو اي نوع من أنواع الخدع أو الحيل التي تستخدم خدمة أو أكثر من خدمات الانترنت، كغرف المحادثة أو البريد **internet fraud** احتيال على الانترنت الإلكتروني أو أي موقع ويب من أجل توجيه نداءات خادعة إلى ضحايا محتملين على الانترنت. عادة ما يهدف المحتال إلى سلب أموال الضحايا كسرقة أرقام بطاقاتهم الإئتمانية أو جعلهم يرسلون المال له. أو دفعهم إلى الكشف عن معلومات شخصية بهدف التجسس أو انتحال الشخصية أو الحصول على حسابهم الخاص في أي جهة. وهي أنواع منها تزوير البريد الإلكتروني، تزوير موقع ويب، خداع المعاملات المالي، خدع النقر بالفأرة، خدع فرص العمل في المنزل والخداع التضامني.

- الحماية: تأكد من عناوين المواقع (البنوك) التي تتعامل معها، تعامل مع مواقع آمنة تستعمل **https**، لا ترسل تفاصيل بطاقة الائتمان من دون تشفير، إحذر من أي شيء غير طبيعي. استعمال جدار ناري لحمايتك ومراقبة التراسل.
- احتيال على الانترنت **internet fraud**: هو اي نوع من أنواع الخدع أو الحيل التي تستخدم خدمة أو أكثر من خدمات الانترنت، كغرف المحادثة أو البريد الإلكتروني أو أي موقع ويب من أجل توجيه نداءات خادعة إلى ضحايا محتملين على الانترنت. عادة ما يهدف المحتال إلى سلب أموال الضحايا كسرقة أرقام بطاقاتهم الإئتمانية أو جعلهم يرسلون المال له. أو دفعهم إلى الكشف عن معلومات شخصية بهدف التجسس أو انتحال الشخصية أو الحصول على حسابهم الخاص في أي جهة. وهي أنواع منها تزوير البريد الإلكتروني، تزوير موقع ويب، خداع المعاملات المالي، خدع النقر بالفأرة، خدع فرص العمل في المنزل والخداع التضامني.
- الحماية: تأكد من عناوين المواقع (البنوك) التي تتعامل معها، تعامل مع مواقع آمنة تستعمل **https**، لا ترسل تفاصيل بطاقة الائتمان من دون تشفير، إحذر من أي شيء غير طبيعي. استعمال جدار ناري لحمايتك ومراقبة التراسل.



## محركات البحث Search Engine

محركات البحث: هو برنامج مصمم للمساعدة في العثور على مواقع على الانترنت تحتوي على معلومات تبحث عنها. لكل محرك بحث طريقته بالبحث عن المعلومات لذلك نحصل على نتائج مختلفة من محرك لآخر وفقا لطريقة عمله.

• هناك ثلاثة أنواع :

- محركات تستخدم الأشخاص human editors لتصنيف المواقع إلى مجموعات مختلفة يتم البحث فيها حسب المواضيع مثل yahoo، uk plus
- محركات تستكشف المواقع تلقائيا automated crawlers وتصنفها بأسلوب ما وتخزن معلومات عنها في قاعدة بيانات خاصة بها، يتم استعمالها للبحث عن المعلومات المطلوبة، ويرجع المحرك قائمة بالمواقع المذكور فيها تلك المعلومات تكون مرتبة وفقا لتصنيفه لها مثل Google, Lycos
- محركات ترسل طلب الباحث إلى محركات البحث الأخرى meta search للحصول على معلومات مختلفة ومتنوعة مثل Go2Net و AskJeeves

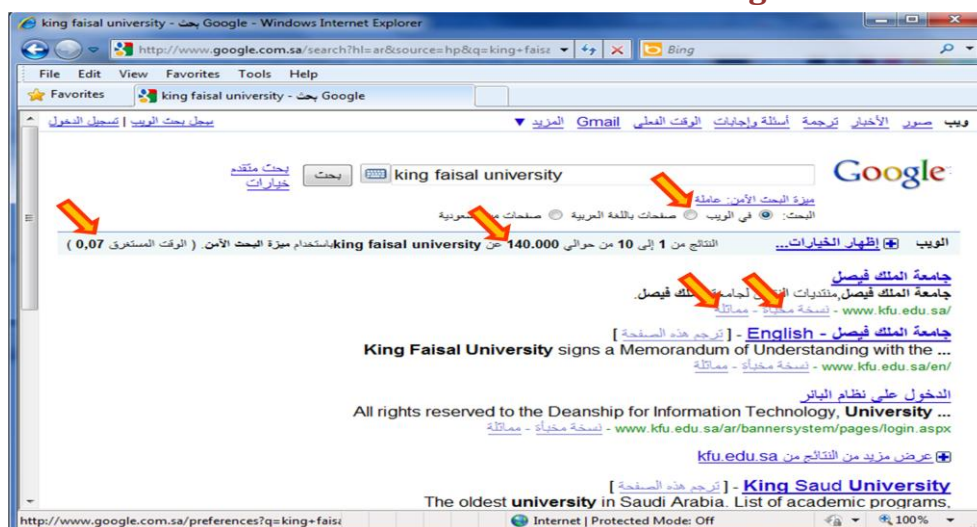
## البحث عن معلومات

هي إحدى خدمات الانترنت الأساسية، وذلك باستعمال إحدى محركات البحث المتوفرة على الانترنت مثل Google. ويمكن ذلك من خلال:

1. انقر زر البحث ليبدأ المحرك عمله.
2. ينقلك محرك البحث إلى صفحة تحتوي على قائمة بالمواقع المستوفية شروط البحث مع بعض المعلومات عنها.



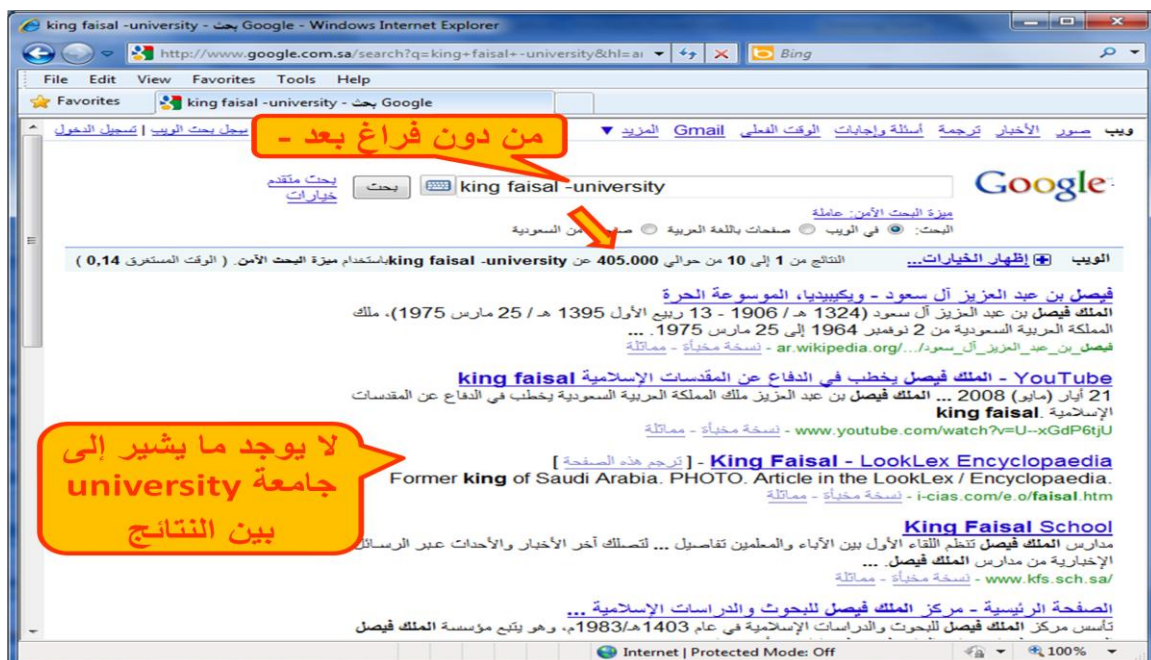
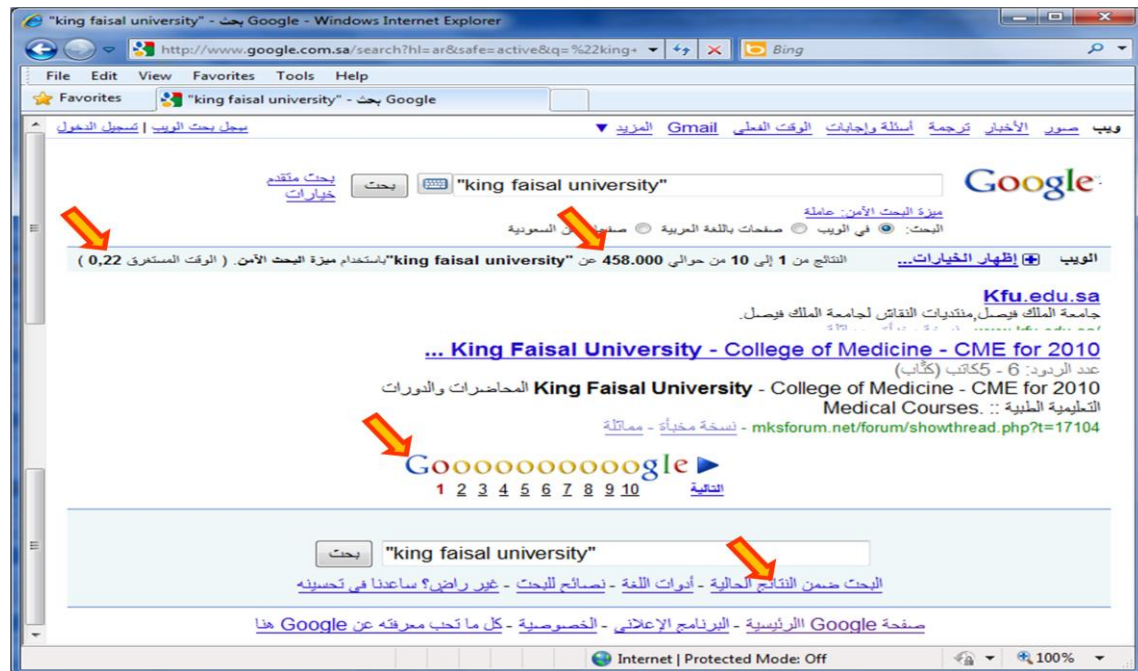
## نتائج البحث عن king faisal university



## البحث الدقيق عن معلومات باستعمال رموز محددة

- يمكن استعمال بعض الرموز لحصر نتائج البحث والحصول على مواقع أكثر دقة وإفادة لما يتم البحث عنه. من هذه الرموز:
- علامات التنصيص " ": تستخدم للبحث عن صفحات تحتوي جملة كاملة كما هي مكتوبة بين علامتي التنصيص.
- الرمز +: يستخدم للبحث عن صفحات تحتوي كل الكلمات المذكورة معاً، وهذا ما يقوم به المحرك افتراضياً مع تجاهل الشائع منها
- الرمز -: للبحث عن صفحات تحتوي كلمات معينة شرط أن لا تحتوي كلمات أخرى نحددها باستعمال الرمز -.
- الرمز \*: لتوسيع دائرة البحث حيث يمثل أي نص. مثل \*prog
- الكتابة بأحرف كبيرة تجل المحرك يبحث عنها بالضبط إما الكلمات الصغير تجعلها لا يفرق بينهما.

## نتائج البحث عن "king faisal university"







استخدام زر البحث في شرط الأدوات:

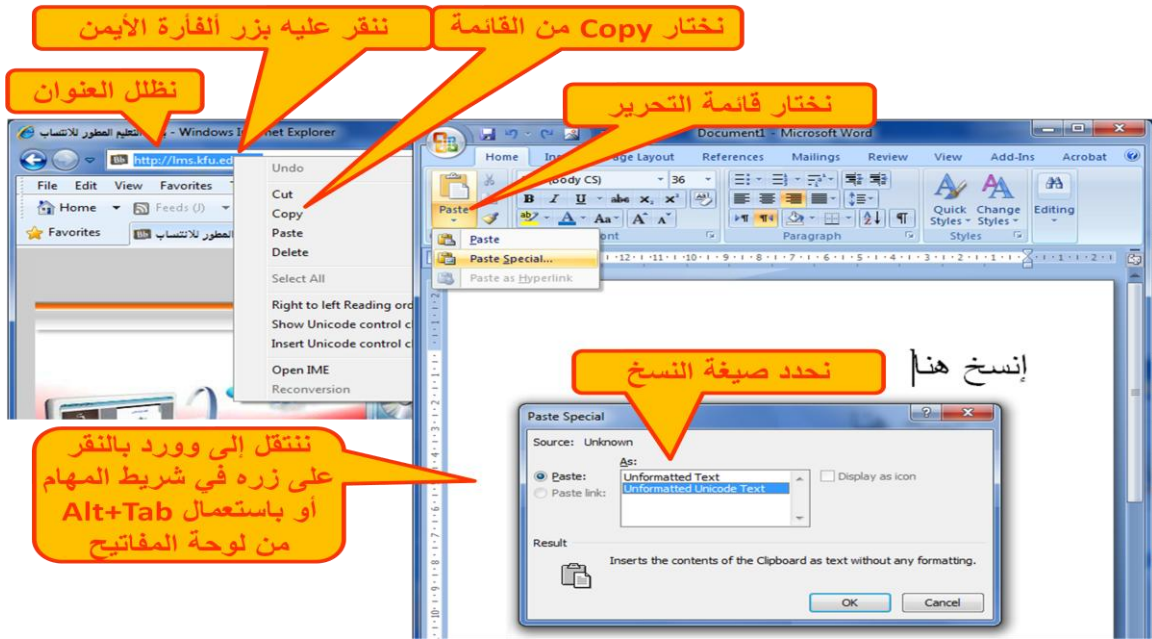


## نسخ النصوص والعناوين والصور إلى تطبيق آخر

يمكن نسخ النصوص من مواقع الويب سواء كانت URL أو رسوماً أو نصوصاً أو صوراً... الخ لاستخدامها في معالج النصوص أو برامج أخرى كما يلي:

1. ظلل النص أو الصور أو عنوان الموقع (أي شيء) الذي ترغب بنسخه
  2. قم بنسخ النص مستخدماً إحدى الطرق التالية:
    - انقر زر الفأر الأيمن على الشيء المظلل ثم اختر نسخ Copy من القائمة
    - اختر نسخ من القائمة تحرير Edit
    - اختر نسخ من شريط الأدوات أو أعمل Ctrl + c من لوحة المفاتيح
  3. للصق النص في التطبيق:
    - انتقل إلى مستند Word e م انقر زر الفأر الأيمن في مكان اللصق ثم اختر لصق من القائمة المنسدلة،
- إذهب لمكان النسخ ثم اختر لصق من القائمة تحرير أو من شريط الأدوات أو

## مثال لنسخ العنوان



## تخزين صفحات الويب

يمكن تخزين صفحة الويب لاستخدامها مستقبلاً في حال لم تكن متصلاً بالإنترنت

- نفذ الخطوات التالية:

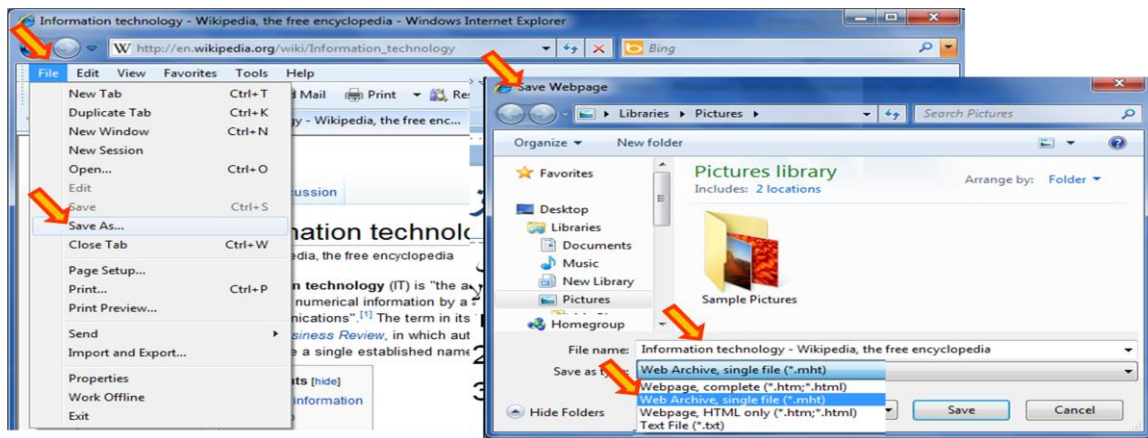
  1. تأكد من أن الصفحة التي ترغب بتخزينها معروضة في المتصفح.
  2. اختر حفظ بإسم من القائمة ملف.
  3. اختر الموقع على القرص الذي ترغب بتخزين الصفحة فيه من مربع حفظ في.
  4. غير الاسم إن شئت ثم اختر الصيغة التي تريد حفظ الملف بها
  5. اختر حفظ

## أنواع حفظ صفحات الويب

يمكن حفظ صفحات الويب بأربعة طرق أو صيغ مختلفة:

1. نختار Web page complete لتخزين الصفحة كما هي حيث ينشئ مجلد خاص بالصور الموجودة بالصفحة.
2. نختار Web Archive single file لتخزين الصفحة بجميع محتوياتها في ملف واحد لإرسالها عبر البريد الإلكتروني.
3. نختار Web page HTML only لتخزين النصوص فقط دون الصور والصوتيات والفيديوهات.
4. نختار Text File لتخزين النصوص فقط لكن دون أي تنسيق ويمكن فتحه بأي محرر نص عادي مثل تطبيق الدفتر notepad

## مثال حفظ صفحة ويب



## حفظ صورة من صفحة ويب كملف

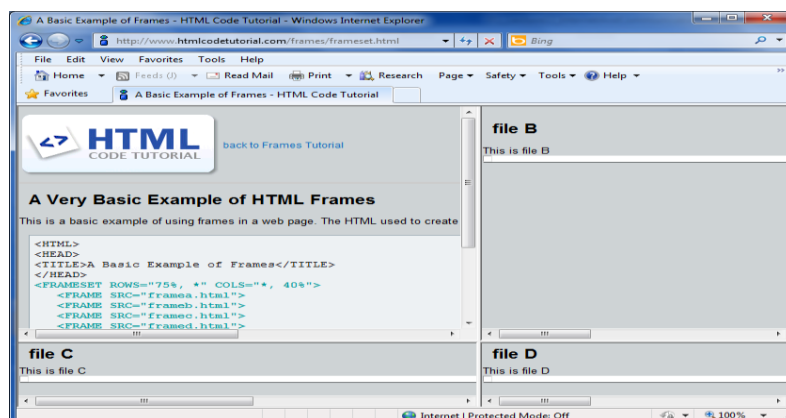
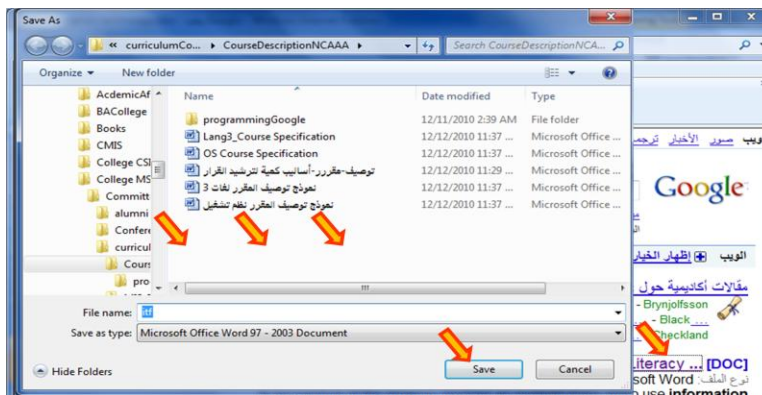
يمكن حفظ صورة من صفحة ويب بالخطوات التالية:

- انقر زر الفأرة الأيمن فوق الصورة المراد حفظها. واختبر من القائمة المنسدلة حفظ صورة ثم حدد مكان التخزين.
- أو عند توجيه المؤشر فوق الصورة يظهر شريط صغير قد يظهر زر في الزاوية اليمنى يمكنك تكبير .
- انقر رمز القرص المراد فيظهر مربع حفظ صورة .
- يظهر المجلد الافتراضي My Pictures ،
- حدد مكان التخزين الذي تريد ثم اختر حفظ

## تحميل الملفات من الإنترنت

توفر موقع الويب بعض المعلومات على هيئة ملفات بعدة صيغ، من هذه الملفات: ملف نص ، ملف صورة، ملف صوت أو ملف فيديو أو برنامج يمكن تحميله على محليا على وسط تخزين في جهازك كما يلي:

- انقر على الارتباط التشعبي الذي يحتوي على الملف المراد تحميله فيظهر مربع حوار تحميل الملف
- انقر حفظ ثم حدد المكان الذي تريد حفظ الملف فيه ثم اختر حفظ .



## الألواح أو الإطارات Frames في صفحة الويب

قد يرغب مصمم مواقع الويب أحيانا بتقسيم الصفحة الرئيسية إلى أجزاء حيث يختص كل جزء بجانب محدد من الويب أو صفحة خاصة، ويمكن إتمام ذلك من خلال الإطارات.

- يمكن مثلا أن تقسم الشاشة إلى جزئين، يعرض الجزء الأول قائمة بمحتوى موقع الويب على شكل نصوص ويعرض الجزء الثاني المعلومات عن كل جزئية من المحتوى.

## التحضير للطباعة :

- يمكنك طباعة أي صفحة ويب معروضة في internet Explorer قد ترغب في رؤية الصفحة قبل طباعتها اختر معاينة قبل الطباعة من قائمة ملف.
- يمكنك إظهار كل صفحة بنقر رمز الصفحة التالية أو الصفحة السابقة.
- انقر زر إغلاق للعودة إلى معاينة المتصفح العادية .
- قد تحتاج إلى تعديل بعض خيارات الصفحة مثل حجم الورق واتجاه و الهوامش وإضافة رأس أو تذييل للصفحات المطبوعة ،وذلك بإتباع ما يلي:
- 1. اختر إعداد الصفحة من قائمة ملف، فيظهر مربع حوار إعداد الصفحة .
- 2. ادخل النص الذي تريد إظهار في أسفل كل ورق مطبوع من مربع تذييل الصفحة .
- 3. من المربع الاتجاه، حدد الاتجاه عمودي أو أفقي .
- 4. حدد هوامش الصفحة من مربع الهوامش.

## طباعة صفحات الويب :

- لطباعة صفحة الويب اتبع ما يلي
- 1. اختر طباعة من قائمة ملف
- 2. حدد عدد النسخ لتي تريد من مربع عدد النسخ
- 3. من مربع نطاق الصفحات اختر أحد الخيارات التالية
- الكل لطباعة جميع الصفحات المعروضة
- التحديد لطباعة نص معين من صفحة الويب ثم نفذ أمر الطباعة .
- الصفحات لطباعة صفحات معينة .
- انقر خانة طباعة إلى ملف من مربع طباعة ثم انقر طباعة.
- حدد اسم الملف ومكان تخزين ثم انقر موافق

## طباعة الصفحة المجزأة :

❖ يمكنك طباعة ألواح معينة في صفحة الويب وذلك بإتباع ما يلي:

1. اختر طباعة من قائمة ملف فيظهر مربع طباعة .
2. اختر تبويب خيارات .
3. اختر شكل الطباعة من مربع طباعة الإطارات

وهي كالتالي:

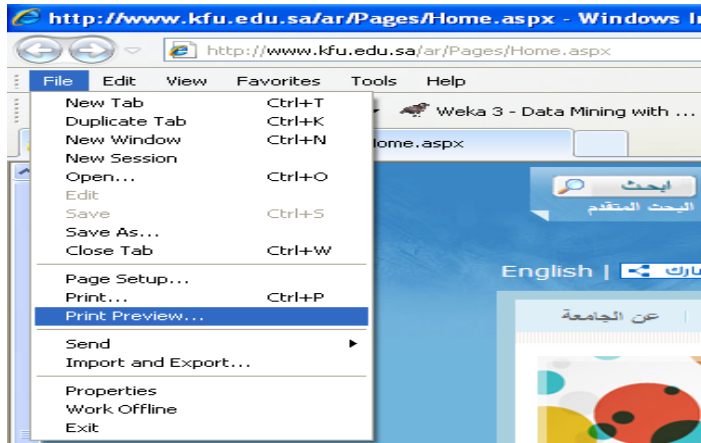
- لطباعة الصفحة كما تشاهدها اختر كما هو مخطط على الشاشة.
- لطباعة الجزء الفعال بالنقر على اختر الإطارات المحدد فقط .
- لطباعة كل جزء في صفحة مستقلة اختر كافة الإطارات كل على حده.
- لطباعة جميع الصفحات المتصلة الحالية اختر طباعة المستندات المرتبطة.
- لطباعة جدول اختر طباعة جدول الارتباطات .
- انقر موافق .



## المحاضرة الرابعة عشر الإنترنت والاتصالات The Internet and Communication

### محتوى المحاضرة

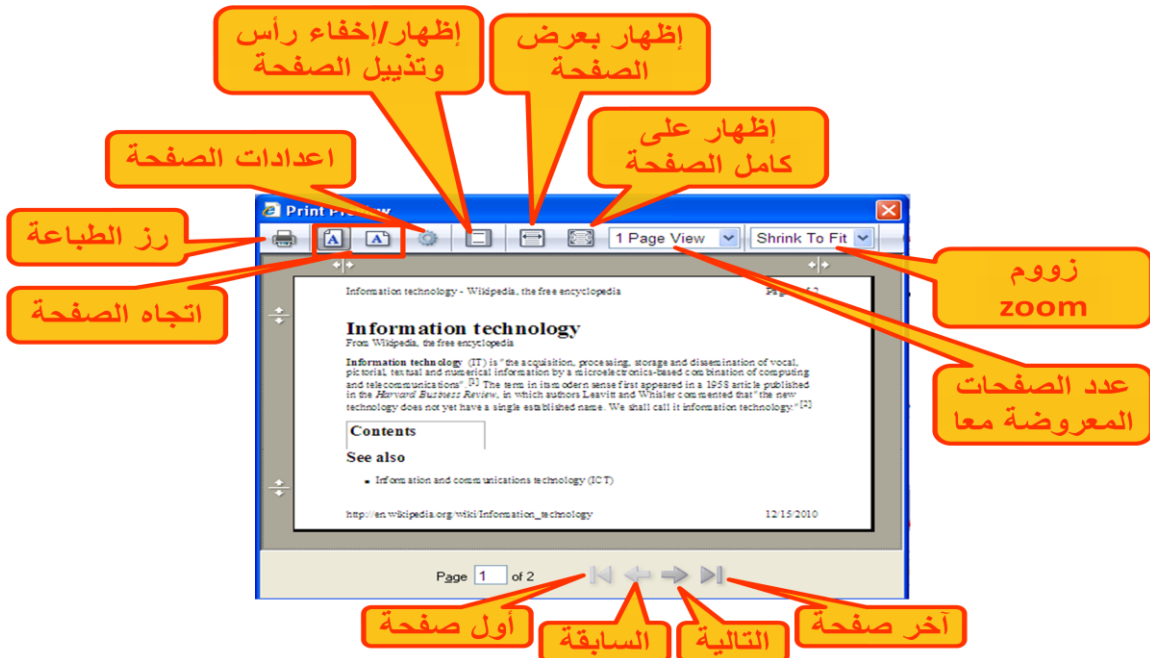
- الطباعة في مستعرض الويب
- البريد الإلكتروني وبرامجه
- حسنات البريد الإلكتروني
- البريد الإلكتروني التوسلي
- الفيروسات
- التوقيع الرقمية
- آداب الشبكة
- كيف يعمل البريد الإلكتروني ؟
- عناوين البريد الإلكتروني
- تشغيل نافذة
- إدارة الرسائل
- إرفاق ملف بالرسالة
- البحث عن رسالة



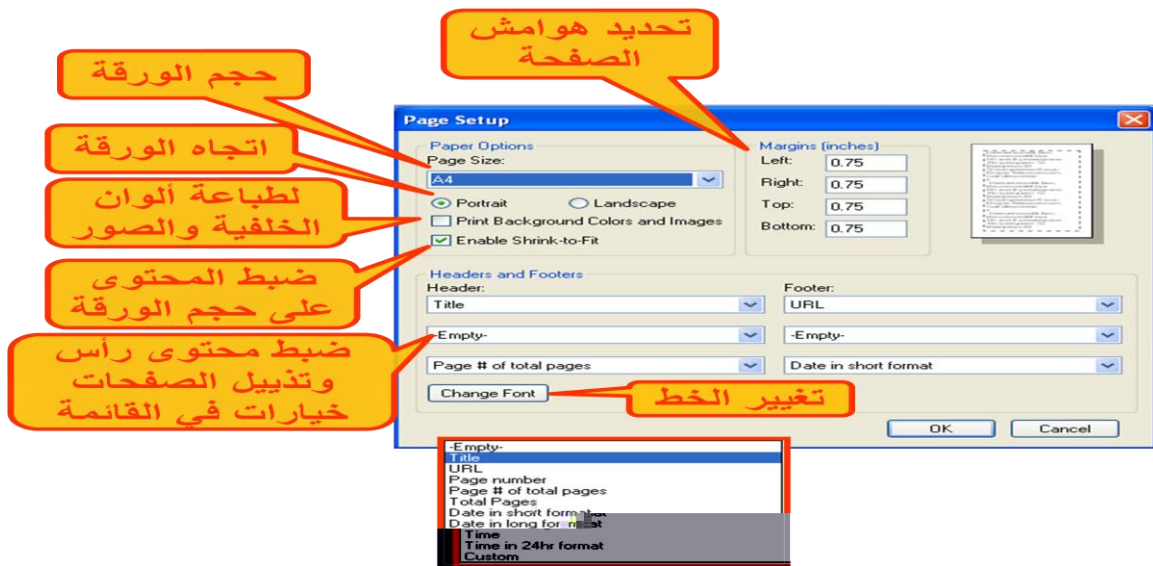
### التحضير للطباعة

- يمكنك طباعة أي صفحة ويب معروضة في Internet Explorer، وقد ترغب في معاينة الصفحة قبل طباعتها :
- اختر معاينة قبل الطباعة من قائمة ملف.
- يمكن التنقل بين الصفحات بنقر رمز زر الصفحة التالية أو الصفحة السابقة.
- انقر زر إغلاق للعودة إلى واجهة المتصفح العادية.

### التحضير للطباعة

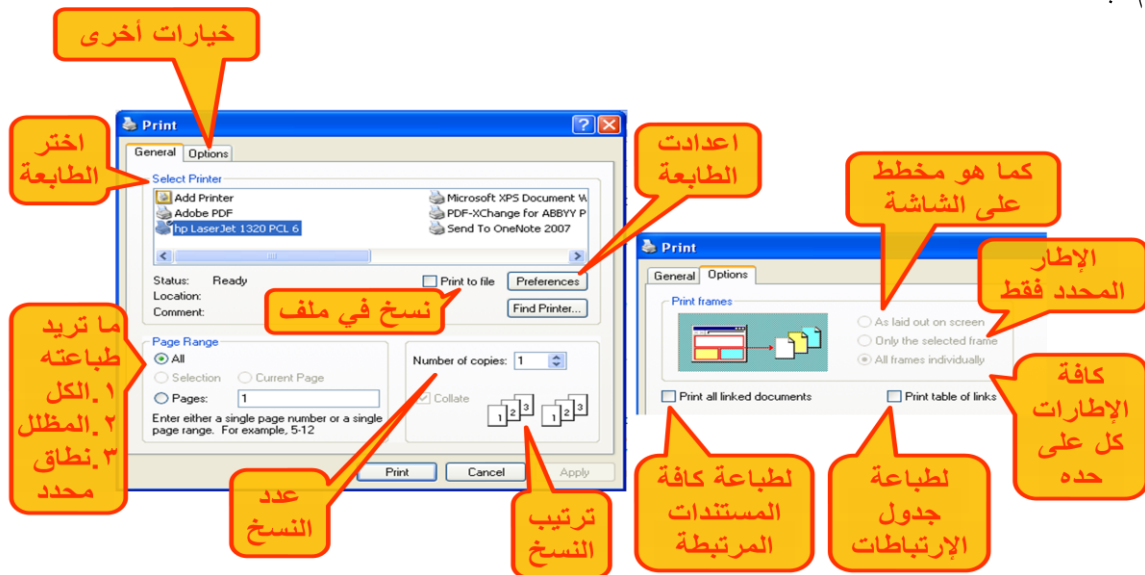






## طباعة صفحات الويب

من قائمة ملف ثم طباعة



## البريد الإلكتروني وبرامجه

يعتبر من أشهر الخدمات التي يوفرها الإنترنت وأكثرها شيوعاً، تمكن إرسال واستقبال الرسائل النصية من خلال برامج خاصة مثل: Outlook Express, Microsoft Outlook, Eudora, Netscape Mail أهم ميزات البريد الإلكتروني:

1. سرعة التسليم.
2. ذو تكلفة زهيدة.
3. سهولة التسليم حيث تصل إليه من أي مكان.
4. إرساله إلى شخص أو مجموعة.
5. القوائم البريدية
6. إرسال ملفات النص وصورة

## البريد الإلكتروني التوسلي Spam

- البريد الإلكتروني التوسلي: يحتوي هذا البريد على دعاية عن شيء ما، مثل التسويق المباشر حيث تقوم الشركات والأفراد بشراء قوائم عناوين بريد إلكتروني كبيرة من شركات التسويق أو نماذج التسجيل وذلك لإرسالها إلى عدد هائلة من الناس.
- الدعايات Spam: هو الاسم البديل للبريد التوسلي مجرد إعلان غير ضار وقد يحتوي على مواد غير قانونية .
- لا يمكن إيقافه إنما توفر بعض الجهات إمكانية إزالة بريدك من القائمة التي لديها

## الفيروسات Viruses

- يمكن لحاسوبك إن يصاب بفيروس. ولحماية حاسوبك اتبع ما يلي:
1. تأكد من وجود برنامج مضاد للفيروسات وتحديثه باستمرار.
  2. كن حذرا من أي ملف مرفق مرسل من شخص لا تعرفه أو تعرفه ولكن الرسالة مشبوهة .

## التوقيعات الرقمية Digital Signatures:

يتم استخدام التوقيعات الرقمية أو الهويات الرقمية Digital Ids لإثبات هويتك في المعاملات الإلكترونية.

1. يستخدم المراسل دالة خاصة لتوليد رقم معين بالاعتماد على محتوى الرسالة حيث يسمى هذا الرقم بالتوقيع، ثم يتم استخدام مفتاح تشفير خاص لتشفير التوقيع وإرساله مع الرسالة
2. من الطرف الآخر، يطبق مستلم الرسالة الدالة ذاتها على محتوى الرسالة فقط من دون التوقيع، ثم يفك تشفير التوقيع باستخدام مفتاح تشفير عام خاص بالمرسل، ويقارن بين نتيجة الدالة عنده مع التوقيع المستلم مع الرسالة للتحقق من هوية المرسل.

## آداب الشبكة Network Etiquette

1. إبقاء الرسالة قصيرة ومختصرة.
2. اجتناب استخدام اللهجة المحلية.
3. إدخال عنوان للرسالة يعكس محتواها.
4. التدقيق اللغوي الإملائي والنحوي.
5. عدم إرسال ملف كبير الحجم.؟؟؟
6. الانتباه عند كتابة عناوين المرسل له أو لهم.
7. جعل الرسائل مفروعة قدر الإمكان (احرف كبيرة وصغيرة)
8. راجع صاحب العمل لمعرفة سياسته بالنسبة لاستعمال البريد.
9. لا تفترض أن البريد آمن كلياً.
10. إذا كنت تعيد توجيه رسالة لا تغير الكلمات الأصلية.
11. إذا كنت تقوم بالرد على رسالة اقتبس الأجزاء ذات الصلة.
12. انتظر بعض الوقت حتى يتم استلام الرسالة.
13. لا ترسل أو تعيد توجيه أي رسالة بريد توسلي.

## كيف يعمل البريد الإلكتروني ؟

- استخدم احد برامج البريد الإلكتروني في كتابة الرسائل وذلك للتقليل من تكلفة الاتصال.
- اتصل بالانترنت وابعث الرسائل من خلال برنامج البريد نفسه.
- يقوم حاسوب الشركة التي تزودك بالخدمة بتوصيل كل رسالة إلى مزود خدمة الانترنت للمرسل إليه وليس المرسل.
- عندما يقوم المستقبل بفتح بريده يتم عندها فقط تحميل الرسائل من خادم الرسائل لدى مزود خدمة الانترنت له.

## عناوين البريد الإلكتروني

عند الاشتراك مع مزود للخدمة يصبح لديك عنوان بريدي خاص.

يتميز العنوان البريدي بما يلي :

- عادة ما يكتب بالأحرف الصغيرة.
- لا يحتوي على فراغات0
- يفصل الرمز @ بين اسم المستخدم والشركة .
- الجزء من العنوان على يسار الرمز @ لا يمكن أن يتكرر.

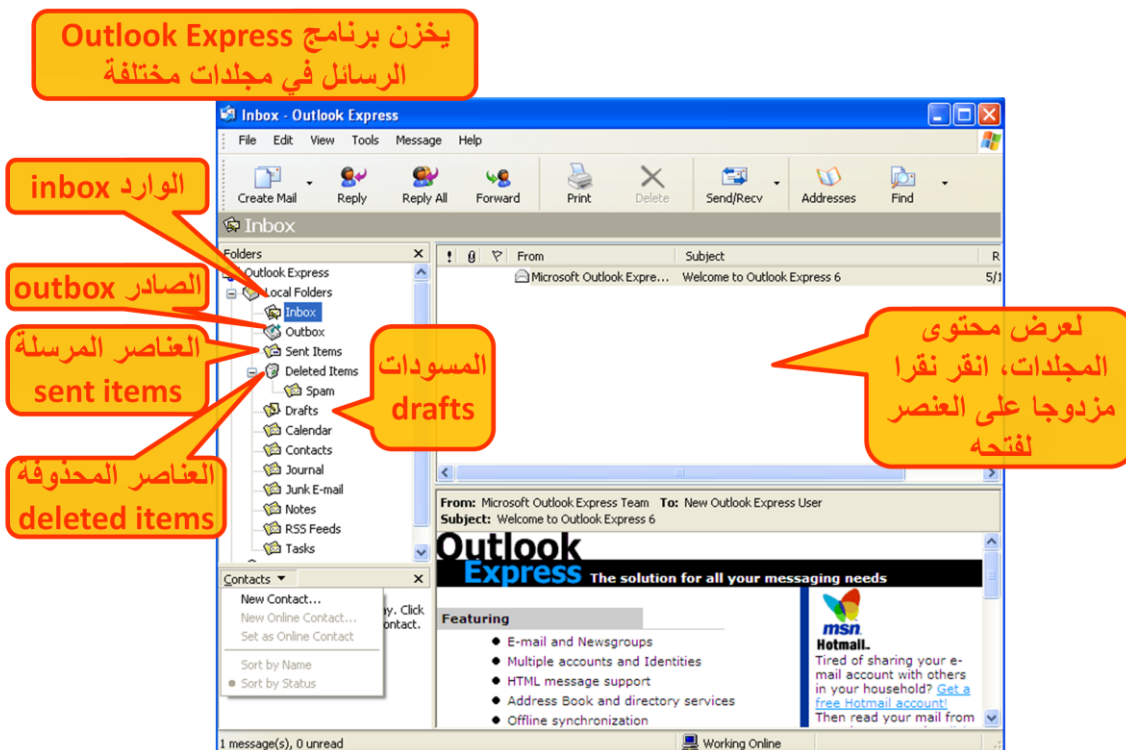
[username@kfu.edu.sa](mailto:username@kfu.edu.sa)

مجال خاص بالشركة اسم مستخدم لدى الشركة

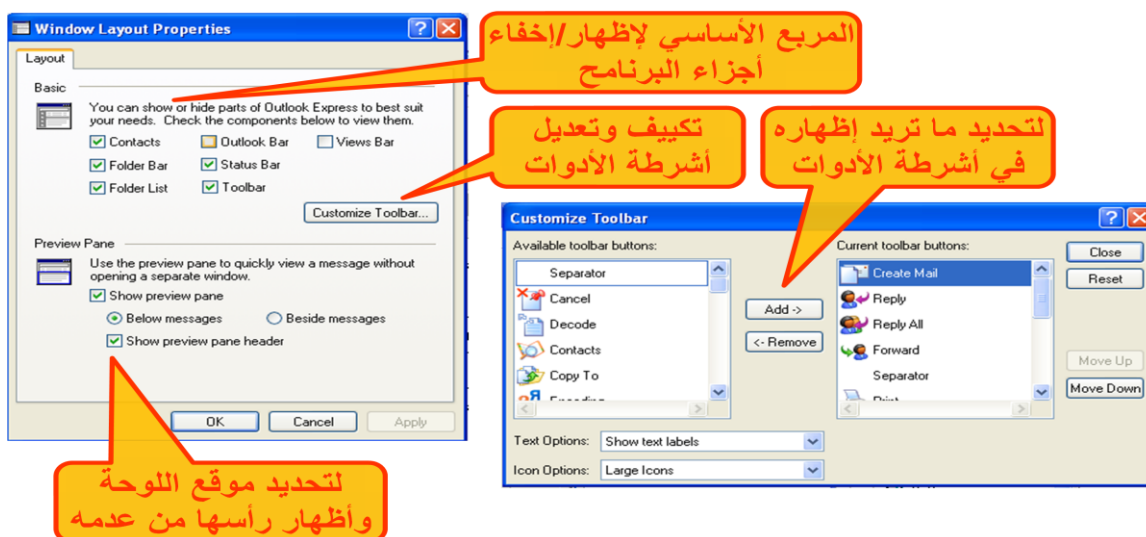
## تشغيل Outlook Express

يمكن من خلال هذا البرنامج كتابة جميع الرسائل من دون الاتصال بالانترنت Offline ومن ثم تقوم بالإرسال عند الربط. كما يمكن الإرسال وأنت متصل بالانترنت Online.

1. انقر نقرا مزدوجاً على أيقونة Outlook Express من سطح المكتب أو اختار من زر ابدأ ثم كافة البرامج ثم Outlook Express.
2. تفتح نافذة البرنامج.
3. إذا كنت ترغب بالاطلاع على بريدك انقر البريد الوارد inbox.



## تعديل الإعدادات الأساسية Layout Options



## رؤوس الرسائل Message Headings

**لتعديل الأعمدة**

**انقر على اسم العمود لفرز الرسائل وفقاً له**

**ترتيب ظهورهم**

**المرسل**

**علامة تمييز الرسالة**

**موضوع الرسالة**

**التاريخ الوصول**

**الأولوية**

**المرفقات**

**نحدد ما نريد إظهاره من عدمه**

**استعراض الرسائل**

## وضع العلامات على الرسائل

إذا الرسالة ام تقرأ فيكون شكل المغلف مغلقاً ومواصفات الرسالة بلون غامق وبعد فتح الرسالة ثم إغلاقها يتغير المغلف ليصبح مفتوحاً. يمكنك تغيير حالة الرسالة والعكس بالعكس بإتباع ما يلي

1. انقر الرسالة التي تمت قراءتها .
2. اختر وضع علامة غير مقروء من قائمة تحرير فيتغير المغلف المفتوح إلى مغلف مغلق.
3. وبنفس الطريقة يتم تعليم رسالة غير المقروءة ولكن اختر وضع علامة مقروء من قائمة تحرير .

يمكن وضع علامة مميزة على الرسالة الواردة للفت الانتباه من خلال:

- انقر الرسالة التي تريد وضع علامة عندها.
- اختر وضع إشارة للرسالة من قائمة رسالة.
- لإزالة تمييز الرسالة انقر نقرة واحدة على رمز العلم نفسه فيزول العلم أو وضع إشارة للرسالة
- ويمكن من القائمة رسالة الدخول لإنشاء الرد على رسالة وإعادة توجيه رسالة

| Message                     | Help         |
|-----------------------------|--------------|
| New Message                 | Ctrl+N       |
| New Message Using           |              |
| Reply to Sender             | Ctrl+R       |
| Reply to All                | Ctrl+Shift+R |
| Forward                     | Ctrl+F       |
| Forward As Attachment       |              |
| Create Rule From Message... |              |
| Block Sender...             |              |
| ✓ Flag Message              |              |
| Watch Conversation          |              |
| Ignore Conversation         |              |
| Combine and Decode...       |              |

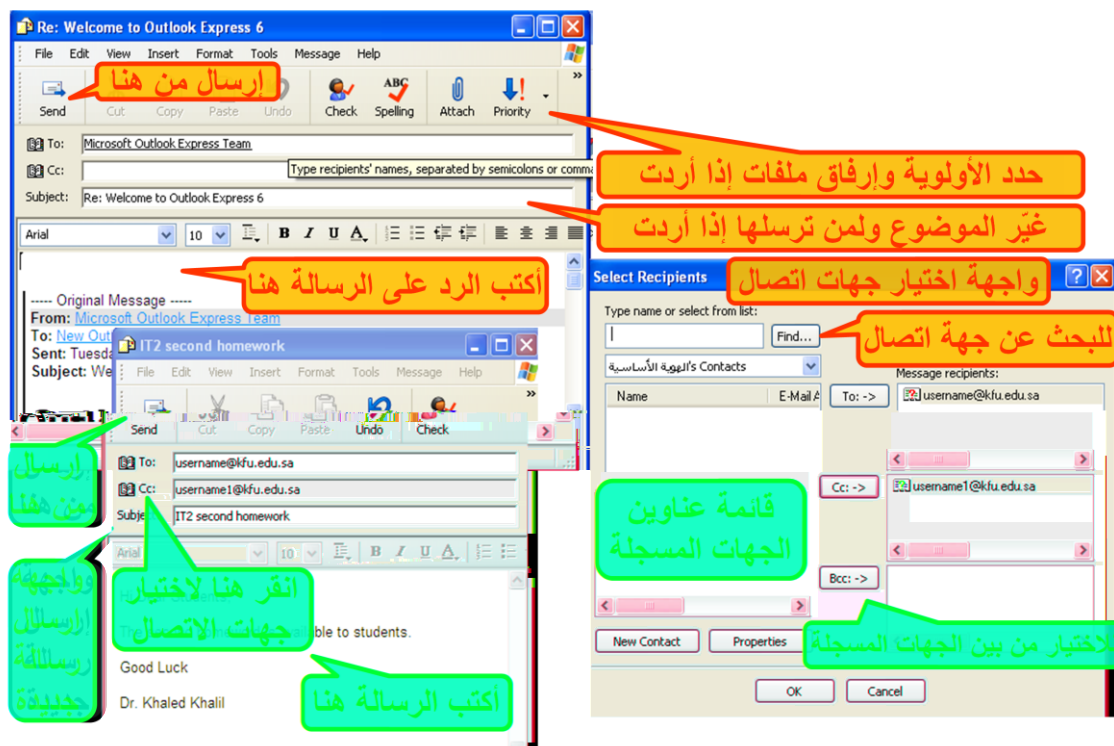
## الرد على الرسائل

للرد على الرسائل التي تلقيتها نفذ ما يلي :

1. من علية الواردة ، انقر على الرسالة التي ترغب بالرد عليها.
2. انقر على زر الرد replay أو replay all للرد على جميع من أرسلت له الرسالة) فتظهر نافذة رسالة جديدة، فيتم إدراج العناوين في الأماكن المخصصة لها وننتقل لواجهة ارسال رسالة.
3. انقر على مربع الرسالة وأدخل الرد فوق الرسالة.
4. انقر زر إرسال.

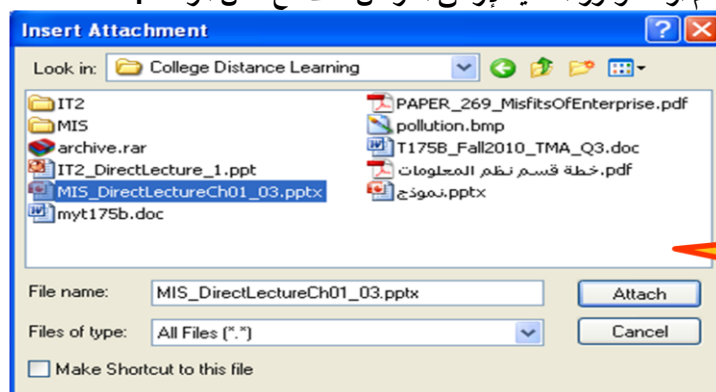
## الرد على الرسائل

أو إرسال رسالة



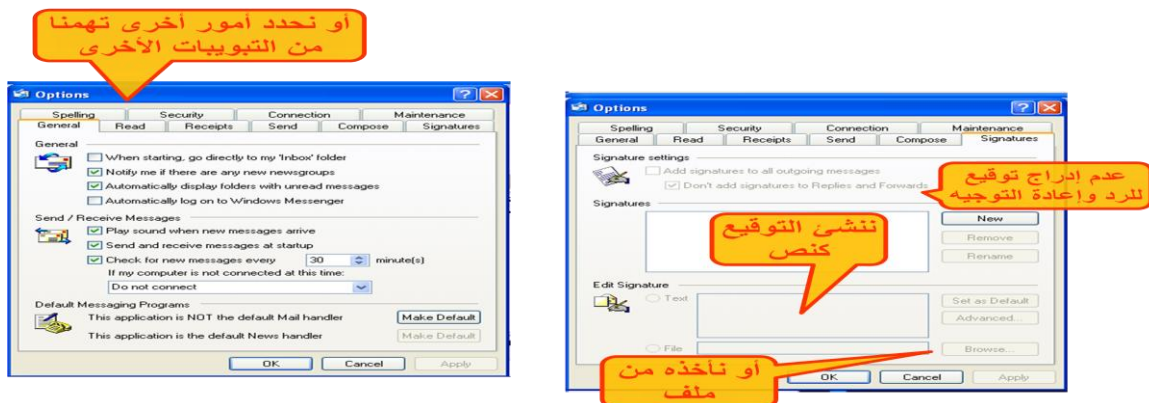
## إرفاق ملف بالرسالة

يمكن إرفاق أي نوع من أنواع الملفات مع الرسالة بحيث يرسل الاثنان معا بسرعة وبتكلفة زهيدة. بعد فتح نافذة رسال جديد ومن القائمة إدراج نختار إرفاق ملف فتظهر نافذة إدراج مرفق اذهب الى مكان تخزين الملف واختاره ثم ارفقه وكرر العملية لإرفاق أكثر من ملف مع نفس الرسالة.





## إنشاء توقيع للرسائل



## إعداد خيارات الرسالة

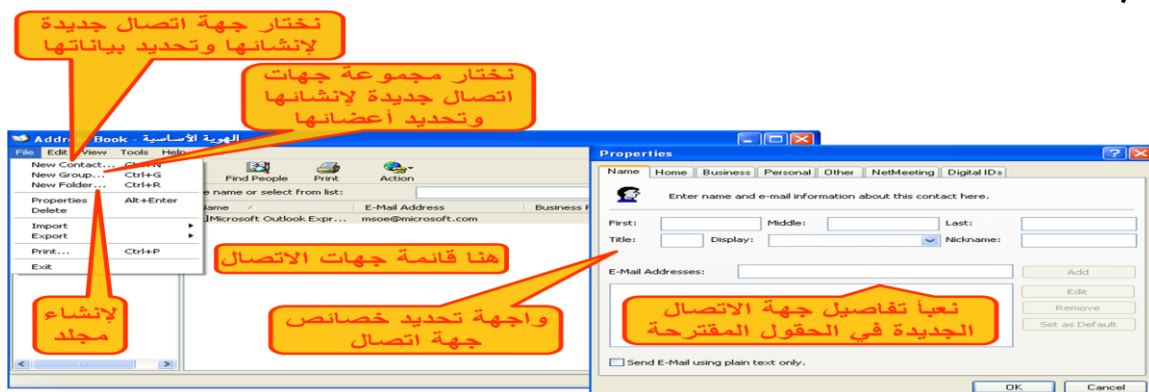


## بعض العمليات على الرسائل

- البحث عن رسالة من قائمة تحرير ثم find
- حذف رسالة بعد تحديدها من تحرير ثم delete
- طباعة رسالة من ملف ثم print
- إعادة توجيه رسالة Forwarding
- حذف مرفقات رسالتك بعد تحديدها للتراجع عنها أو تعديلها
- صياغة توقيع الرسالة من أدوات ثم خيارات
- إدارة دفتر العناوين : إضافة أعضاء جدد ومجموعات أعضاء
- إنشاء مجلدات من خلال النقر بزر الفأرة الأيمن في منطقة المجلدات واختيار إنشاء مجلد

## إدارة دفتر العناوين

- نفتح دفتر العناوين من قائمة أدوات
- إنشاء مجلدات



## إدارة دفتر العناوين – إنشاء مجموعة جديدة

**واجهة تحديد أعضاء  
مجموعة جهات اتصال**

اختيار اسم للمجموعة

اختيار الاعضاء من  
الجهات المسجلة

ادخال اسم وبريد العضو

**واجهة اختيار أعضاء  
المجموعة**

**واجهة تحديد تفاصيل  
مجموعة جهات اتصال**

تمت وبحمد الله

مع التمنيات للجميع بالتوفيق

فهد الشمري