



تقنية معلومات

أ. محمد الجعفري
جامعة الملك فيصل

إعداد: أم شهد..

دفعة العز

الفصل الدراسي الأول 1438/1437 هـ

المحاضرة الأولى

مراجعة لأساسيات تقنية المعلومات

عناصر المحاضرة:

- ❑ مفاهيم أساسية في تكنولوجيا المعلومات.
- ❑ المعدات.
- ❑ البرمجيات.
- ❑ تراسل البيانات وشبكات الحاسب.
- ❑ الحاسب في حياتنا اليومية.
- ❑ أخلاقيات المهن المرتبطة بالحاسب.

مفاهيم أساسية في تكنولوجيا المعلومات :

- تقنية المعلومات: هي مصطلح عام يطلق على المعدات والبرامج والأنظمة المستخدمة لإدارة ومعالجة المعلومات والمحافظة عليها ضمن الشركة أو المؤسسة.
- تكنولوجيا المعلومات هي احدى الأدوات الكثيرة التي يستعملها المدراء لمواجهة المتغيرات. يقصد بتكنولوجيا المعلومات القيام باستخدام الحاسبات و وسائل الاتصال الحديثة للحصول على البيانات لتخزينها ومعالجتها ونقلها بشكل الكتروني.
- تستخدم نظم المعلومات تقنيات الاجهزة والمعدات Hardware، البرمجيات Software وتكنولوجيا الاتصال Communication Technology.
- جهاز الحاسب الالي هو جهاز الكتروني قابل للبرمجة وقادر على تخزين البيانات واسترجاعها ومعالجتها
- الاجهزة والمعدات Hardware هي الأجزاء الملموسة من الحاسب الالي مثل المعالج المركزي والذاكرة الرئيسية ولوحة المفاتيح ووحدات التخزين الثانوي
- البرمجيات Software هي المكونات غير الملموسة من برامج وتطبيقات
- المستخدمون Users هم اشخاص يستخدمون الحاسب الالي لأغراض مختلفة كل حسب تخصصه

الأجزاء الرئيسية للحاسوب الشخصي



أنواع الحاسبات

- الحاسبات العملاقة Supercomputers
- الحاسبات الكبيرة Mainframes
- الحاسبات المتوسطة Minicomputer's
- الحاسبات المصغرة Microcomputers
- ✓ الحاسبات الشخصية
- ✓ الحاسبات المحمولة

مكونات الحاسب الالي Computer Hardware

- ❑ وحدة النظام System Unit في الحاسبات الشخصية تحتوي على العناصر التالية:

- اللوحة الام (Mother Board) او لوحة النظام (System Board) وتحتوي الذاكرة الرئيسية و المعالج المركزي
- مصدر الطاقة Power Supply
- القوابس او المنافذ Ports
- ثقوب التوسعة Expansion Slots
- متحكمات الاجهزة Device Controllers
- مشغلات الأقراص Disk Drives
- ساعة النظام The System Clock
- الشاشات Displays

وحدة المعالجة المركزية Central Processing Unit

- ❑ هي المسؤولة عن عمل الحاسب وتنفيذ البرامج وتتألف من المكونات التالية:
- المسجلات Registers وتستعمل لتخزين البيانات والامور المطلوب تنفيذها من المعالج.
- وحدة الحساب والمنطق Arithmetic and Logic Unit وتستعمل لتنفيذ العمليات الحسابية والمنطقية.
- وحدة التحكم Control Unit وتتحكم بعمل المعالج وتتصل بكل من الذاكرة ووحدة الحساب والمنطق.

وحدات التخزين للحاسب Storage Structure

Processor Register

مسجل المعالج هو وحدة تخزين صغيره موجودة بالمعالج حيث يتعامل معها المعالج بسرعة أكبر من وحدات التخزين الأخرى تتيح للمعالج الوصول إلى البيانات المخزنة في المسجلات بشكل سريع جداً.

Cache Memory

ذاكرة سريعة جدا وتستخدم لزيادة كفاءة المعالج وذلك من خلال تخزين جزء من محتويات الذاكرة الأساسية فيها ليتعامل معها المعالج بدلا من التعامل مع الذاكرة الأساسية في كل مرة يريد المعالج قراءة كلمة من الذاكرة الأساسية فانه يختبر الـ Cache ثم تسلم الكلمة إلى المعالج.

Main memory (Real, Physical)

الذاكرة الأساسية (الحقيقية، الفيزيائية) تستخدم لتخزين البيانات والبرامج التي تنفذ حاليا تخزينا مؤقتا

Read Only Memory (ROM)

لا يمكن تعديل محتوياتها بعد التصنيع وتستعمل للعمليات الخاص ببدء عمل الاجهزة

Secondary storage

وحدات التخزين الثانوي تستخدم كامتداد للذاكرة الاساسية وتستخدم لتخزين البيانات والبرامج تخزينا دائما مثل الأقراص الثابتة

وحدات الإدخال Input Units

لوحة المفاتيح، الفارة، الماسح الضوئي، الكاميرا، اللوحة اللمسية، الأقلام الضوئية، عصا التوجيه.

وحدات الإخراج Output Units

شاشة العرض Monitor (تقاس بالـ Pixel) ، السماعات ، الطابعة ، أجهزة الرسم

البرمجيات software:

البرمجيات software: تحتاج معدات الحاسب إلى من يشغلها ويستغلها هنا يأتي دور البرمجيات.

- البرامج program: هو عبارة عن مجموعة من التعليمات المتسلسلة التي تشغل الحاسب بالطريقة التي يريدها المبرمج للقيام بمهمة محدد.
- البرمجيات: عبارة عن مصطلح عام يطلق على أي برنامج منفرد أو مجموعه 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 اجل تشغيله ويمكن اعتبارها كوسيط بين المستخدم العادي او المبرمج من جهة ومعدات الحاسب من جهة أخرى او بين البرامج التطبيقية ومعدات الحاسب ومنها

- نظم التشغيل.
- مترجمات ومفسرات لغات البرمجة.

لغات البرمجة:

أجيال لغات البرمجة :

1. لغة الآلة Machine Language : تتألف برامجه 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 والتفرغ والتكرار وتركز على البرامج الفرعية وتحتاج إلى مترجم أو مفسر لتنفيذها .
 4. مولد التطبيقات application generators : تسمى لغات الجيل الرابع وتشمل لغات قواعد البيانات Data Bases وتساعد المستخدم في انشاء كيانات وهياكل لتخزين البيانات في ملفات وتساعد أيضا في تصميم الشاشات والاستعمالات والتقارير دون لغات البرمجة المذكورة سابقاً، مثلا يمكن للمبرمج باستعمال برامج اكسس Access او اوراكل 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 لنموذجه وتمثل الكائنات الواقعية .
- الأصناف Classes : تشتق منها الكائنات التي تتألف من بيانات تصفها وطرق أو عمليات .
- الكبسلة Encapsulation : مفهوم حماية البيانات والتحكم بالوصول إليها من خارج الأصناف .
- الوراثة Inheritance : انشاء أصناف جديدة من أخرى موجودة .

الترجمات والمفسرات:

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 الى ملف هدف يمكن تنفيذه مباشرة ومستقل عن البرنامج المصدر .

يقوم المفسر Interpreter بتحليل برنامج المصدر تعليمة تلو الأخرى حيث يتحقق من صحتها ثم تنفيذه مباشرة . لكنه لا ينتج ملف تنفيذي كنتيجة له .

نظم التشغيل Operating Systems :

من اهم برامج النظم وهو عبارة عن مجموعة من البرامج التي تتحكم وتشرف على معدات الحاسب والبرمجيات 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:

لينكس LINUX – ويندوز Windows – يونيكس Unix – ماكنتوش .

من وظائف نظام التشغيل:

1. الاستعداد للعمل بعد استنهاض الحاسب من خلال واجهه محددة .
2. تمكن المستخدم من استعمال البرمجيات الأخرى .
3. إدارة الذاكرة الرئيسية ووحدات الادخال / الإخراج ووحدة المعالجة ووحدات التخزين الثانوية .
4. مراقبة النظام بأكمله وإعاقه العمليات غير المسموح بها .
5. إدارة الملفات وتنظيمها في المجلدات والفهارس والمجلدات وتمكين المستخدم من نسخها ونقلها وحذفها .
6. توفير واجهه لاستخدامه .

البرمجيات التطبيقية Application Software:

هي عبارة عن برامج تقوم بتنفيذ وظائف محددة مفيدة:

- معالجات النصوص والجداول الالكترونية
- برامج قواعد البيانات Database Management Systems.
- برامج العروض التقديمية Microsoft Power Point.
- برامج النشر المكتبي (DTP) Desktop Publishing.
- برامج استعراض الويب

تراسل البيانات وشبكات الحاسب

مجتمع المعلومات: كل شيء في حياة الانسان تأثر بالحاسب.
تراسل البيانات: عبارة عن نقل البيانات بين نقطتين على الشبكة.
شبكة حاسوبية: ربط عدة أجهزة (حاسوبية) فيما بينها سلكيا او لا سلكيا.
العمل الجماعي: مشاركة المعدات والبرمجيات والبيانات بين افراد المجموعة للعمل عليها معا.
الحكومة الالكترونية: 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.

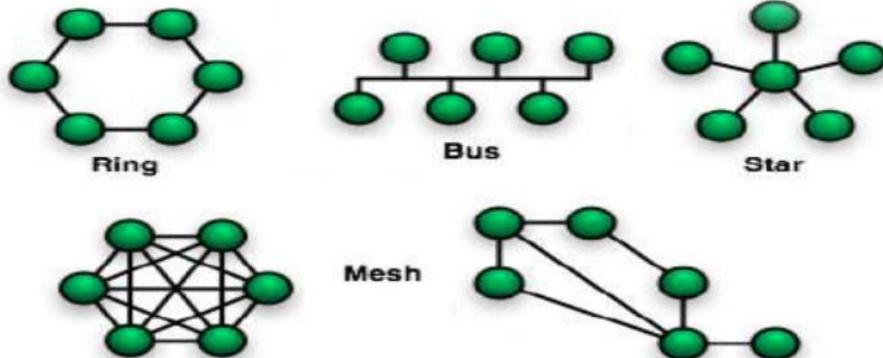
أنواع شبكات الحاسب (طريقة العمل):

- الخادم والعميل Client\Server: جهاز خادم يوفر خدمات لأجهزة العملاء الأخرى.
- الند للند Peer to Peer: كل الاجهزة متساوية تخدم وتستخدم.

تشكيلات الشبكات:

تشكيلات الشبكات Network Topology:

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



استخدامات الحاسب:

- نتائج استخدام الحاسب في الاعمال.
- نظم المعلومات الإدارية.
- الحاسب في المستشفيات.
- التعليم والتدريب الالكتروني.
- العمل عن بعد.
- التجارة الالكترونية.

اخلاقيات الحاسب:

- حق ملكية البرمجيات:
شراء رخص الاستعمال.. البرمجيات التجارية، التجريبية ، المجانية ، العامة ،النسخ الاحتياطية
- سرية المعلومات وامنها
الخصوصية Privacy بيانات سرية وطبية وشخصية.
التحكم بالوصول.
السرقه والاحتيال.
الفيروسات والحماية منها.

المحاضرة الثانية العروض التقديمية PowerPoint

عناصر المحاضرة

- نبذة عن العروض التقديمية
- تشغيل تطبيق العروض التقديمية PowerPoint 2007
- نافذة أو واجهة التطبيق
- فتح , حفظ, إقفال, إنشاء عرض تقديمي
- تعديل مستوى التكبير والتصغير
- طرق عرض المحتوى
- العمل على الشرائح
- السمات , الخلفية وترقيم الشرائح

نبذة عن العروض التقديمية

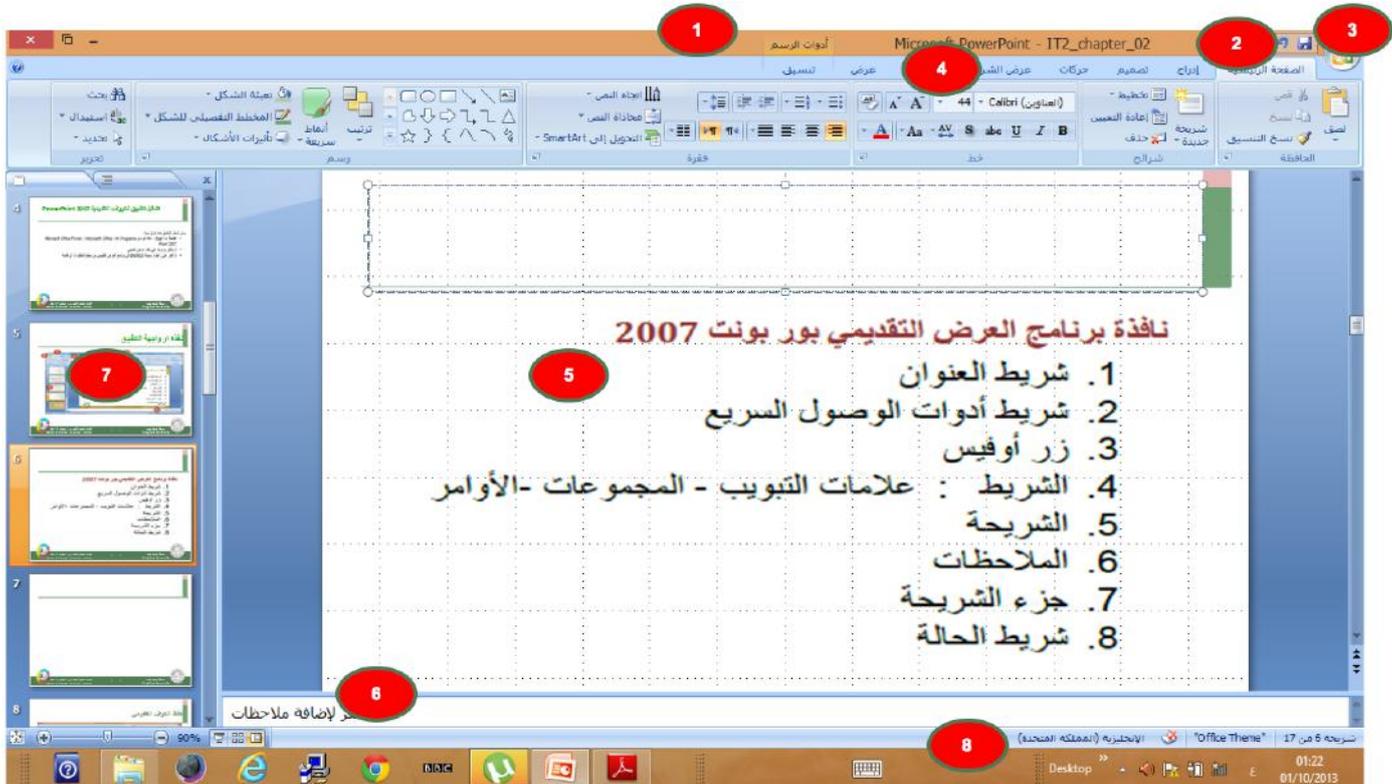
تعريف: هي عبارة عن مجموعة من الشرائح التي يمكن تصميمها بطريقة احترافية لتقديم مادة معينة امام جمهور ما، يمكن أن تحتوي العروض التقديمية على معلومات متعددة الوسائط مثل النصوص، الرسوم البيانية، الصور، الجداول، الرسوم المتحركة والاشكال المختلفة والمخططات وغيرها .
يمكن أيضاً إنشاء صفحة ملاحظات لكل شريحة كي يتمكن المتحدث من تذكير بعض المعلومات وقت العرض .

تشغيل تطبيق العروض التقديمية PowerPoint2007

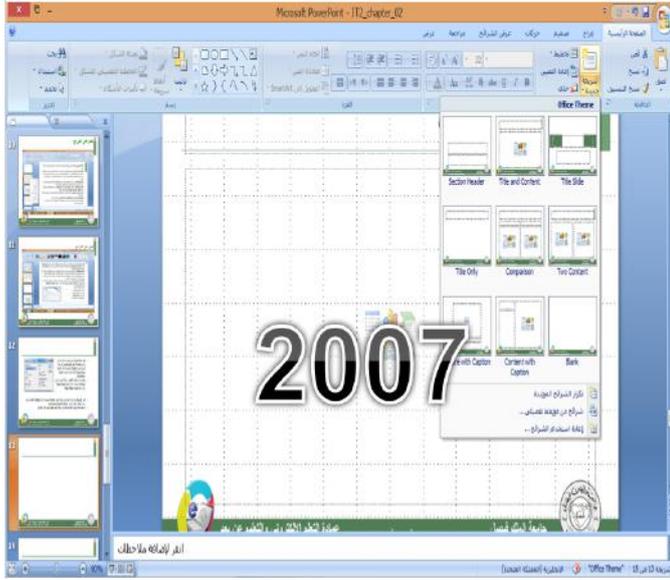
يمكن تشغيل التطبيق بعدة طرق منها:

- القائمة ابدأ start \ كافة البرامج \ Microsoft Office \ Microsoft Office Power Point 2007
- أو بالنقر مزدوجاً على ملف عرض تقديمي
- أو النقر على رابط أو وصلة shortcut إلى برنامج العرض التقديمي من سطح المكتب أو أي قائمة

نافذة أو واجهة التطبيق

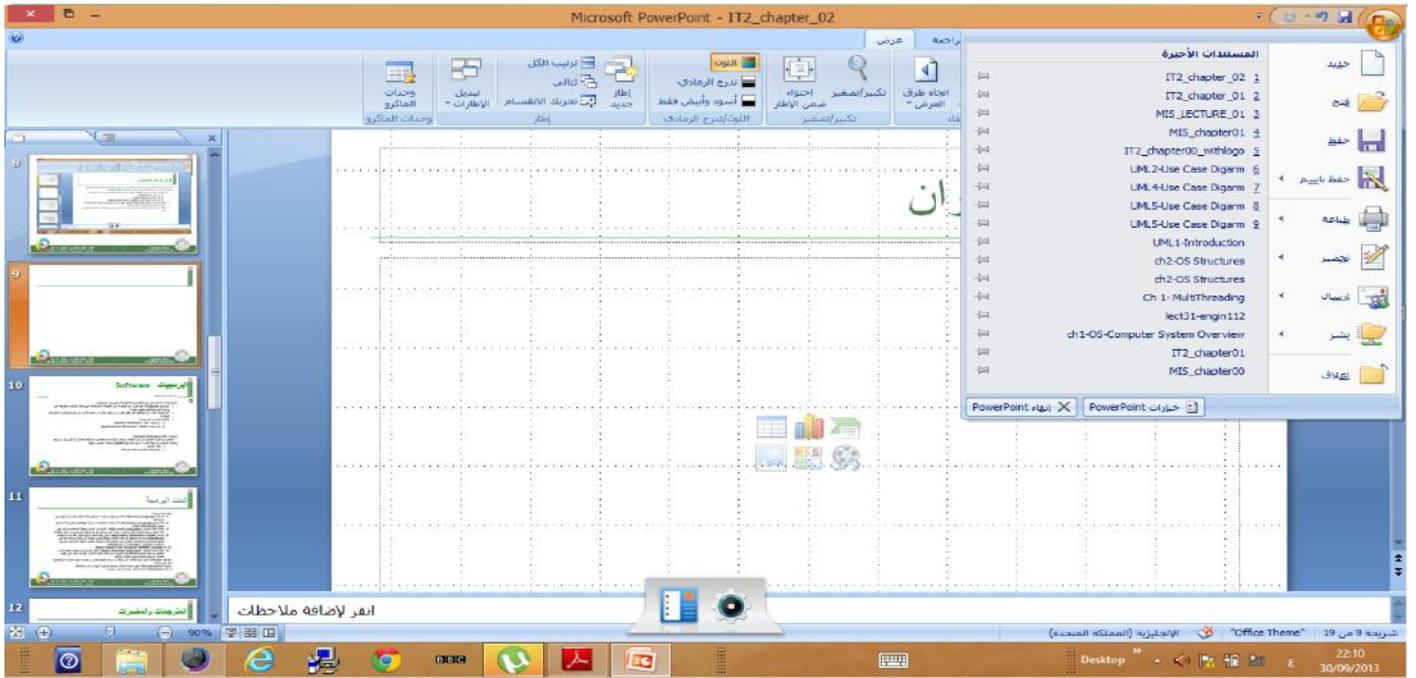


الفرق بين العروض التقديمية 2007 و 2010



حيث أن أيقونة الملف في 2010 تحمل نفس العمليات التي يقوم فيها زر أوفيس في نسخة 2007.

حفظ العرض التقديمي



- قائمة زر أوفيس / حفظ باسم (إذا اردنا الحفظ تحت اسم جديد) وهنا يفتح مربع حوار لتحديد مكان التخزين واسم الملف.
- قائمة زر أوفيس / 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 أوفيس.



فتح عرض تقديمي مخزن:

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

اغلاق عرض تقديمي:

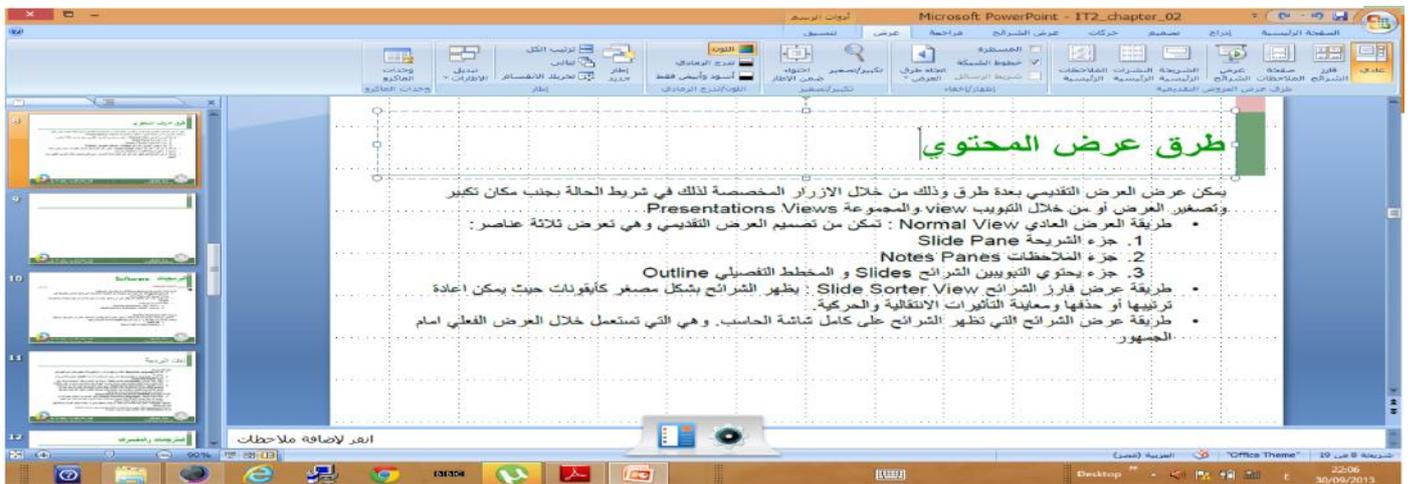
- قائمة زر اوفيس / اغلاق close
- هذا يغلق العرض التقديمي الحالي ولا يغلق برنامج العرض التقديمي الذي يمكن غلقه من قائمة زر اوفيس / خروج او بالنقر على الزر X في شريط العنوان.

تعديل مستوى التكبير او التصغير:

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

طرق عرض المحتوى

- يمكن عرض العرض التقديمي بعدة طرق وذلك من خلال الازرار المخصصة لذلك في شريط الحالة بجانب مكان تكبير وتصغير العرض او 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 التبويين الشرائح Slide والمخطط التفصيلي Outline
- طريقة عرض فائز الشرائح Slide Sorter View : يظهر الشرائح بشكل مصغر كأيقونات حيث يمكن إعادة ترتيبها او حذفها ومعاينة التأثيرات الانتقالية والحركية .
- طريقة عرض الشرائح التي تظهر على كامل شاشة الحاسب. وهي التي تستعمل خلال العرض الفعلي امام الجمهور.



إنشاء عرض تقديمي جديد



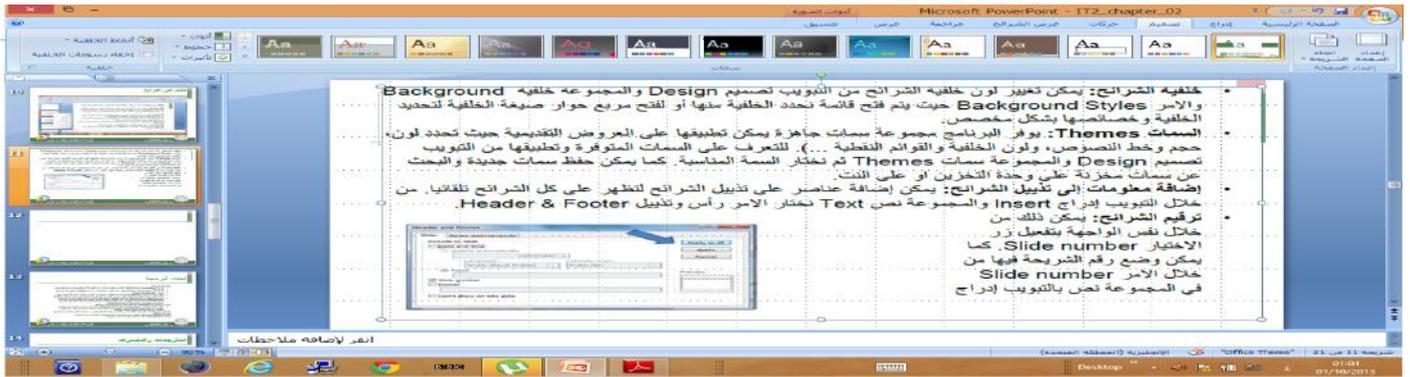
يمكن إنشاء عرض تقديمي جديد من خلال زر أوفيس / جديد حيث يتم فتح مربع حوار لتحديد ما نريد إنشاؤه حيث يتوفر إمكانية:

- إنشاء عرض تقديمي فارغ: لتصميم عرض من البداية حيث يتم إنشاء شريحة عنوان تلقائي.
- إنشاء عرض تقديمي من خلال قالب **template جاهز**: إنشاء عرض انطلاقاً من القالب الجاهز الذي تم اختياره.
- إنشاء عرض تقديمي جديد من ملف موجود: يمكن التعديل عليه من دون ان يتأثر العرض الأصلي بالتغيرات.

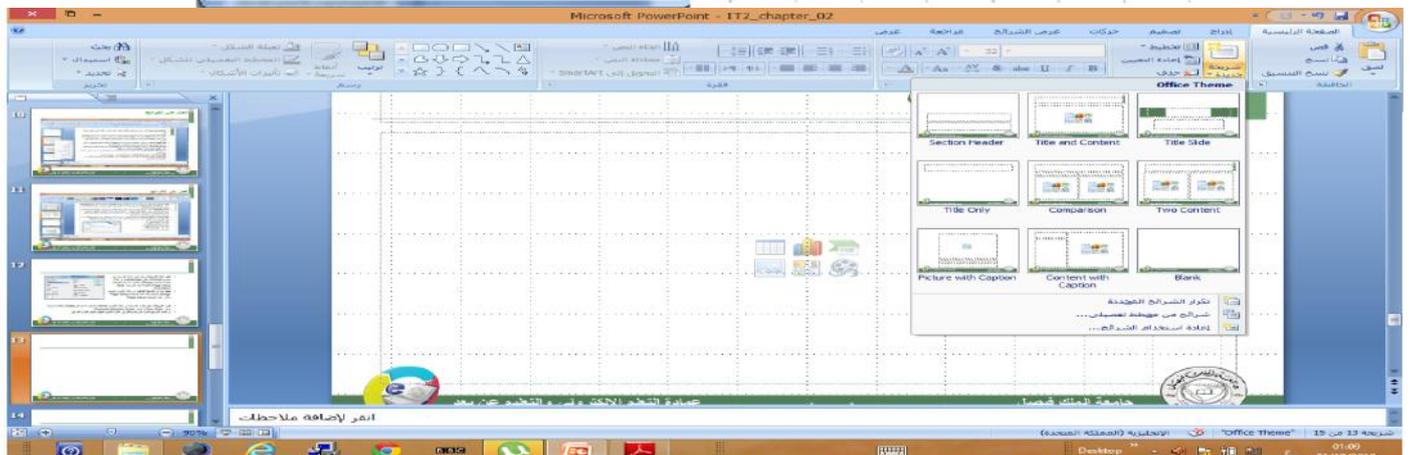
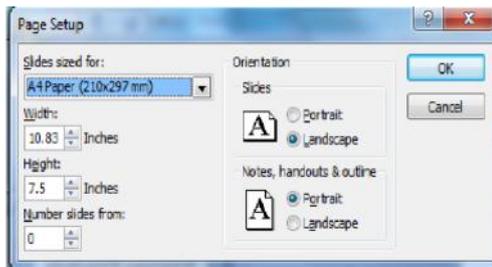
العمل على الشرائح



- إضافة نص إلى شريحة: النقر داخل مربع النص والكتابة بداخله أو النقر عليه بزر الفأرة الأيمن واختيار إضافة نص.
- إضافة شريحة جديدة: الذهاب لمكان إضافة الشريحة حيث تضاف بعد الشريحة الحالية، ثم من التبويب Home والمجموعة شرائح Slides نختار الأمر New Slide لإضافة شريحة عنوان ومحتوى، كما يمكن فتح قائمة هذا 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 نقر 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 الأمور 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 او لفتح مربع حوار صيغة الخلفية لتحديد الخلفية وخصائصها بشكل مخصص.
- **السمات Themes:** يوفر البرنامج مجموعة سمات جاهزة يمكن تطبيقها على العروض القديمة حيث تحدد لون، حجم وخط النصوص، ولون الخلفية والقوائم النقطية (...). للتعرف على السمات المتوفرة وتطبيقها على 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 الشرائح تلقائياً. 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 الامر Slide number في المجموعة نص بالتبويب إدراج.
- **تغيير اتجاه الشريحة:** يمكن تغيير اتجاه الشريحة بين عمودي Portrait وافقي 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 و الامر 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.**



عناصر المحاضرة

- تغيير مظهر النص وحجم الخط، إضافة لون إلى نص وتطبيق تأثيرات الظل على النص
- تغيير حالة الأحرف، المحاذاة وتباعد الأسطر
- شريحة ذات تعداد نقطي
- نقل تكرار وحذف محتوى الشريحة
- إدراج قصاصة فنية
- إدراج صورة من ملف
- التحكم في حجم مكونات الشريحة

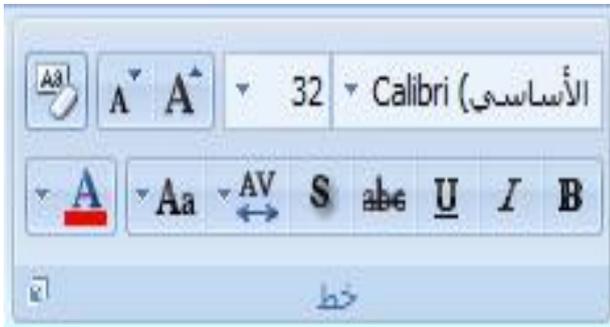
تمرين تطبيقي على المحاضرة الثانية ١

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

تمرين تطبيقي على المحاضرة الثانية ٢

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

تغيير مظهر النص:



- عند كتابة نص ما سواء باللغة العربية أو اللغات اللاتينية فعلينا استخدام نوعا محددًا 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 الأسفل عند الزاوية اليمنى بأسفل مجموعة الخط

تغيير حجم الخط

- يمكن تغيير حجم الخط من خلال تبويب الصفحة الرئيسية، من مجموعة الخط وباستخدام الزرين المخصصين 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 النص

- 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



- او من مربع حوار الخط يمكن اختيار ألوان إضافة 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

- كمان يمكن تعديل خصائص الظل من خلال التبويب أدوات الرسم ثم التبويب تنسيق فالمجموعة أنماط الكلمة الفنية

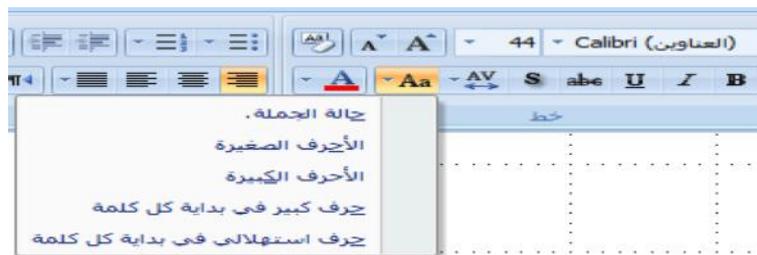


تغيير حالة الأحرف

- يمكن تغيير حالة الأحرف اللاتينية بين كبيرة وصغيرة من خلال تحديد النص المراد تغيير حالته ثم

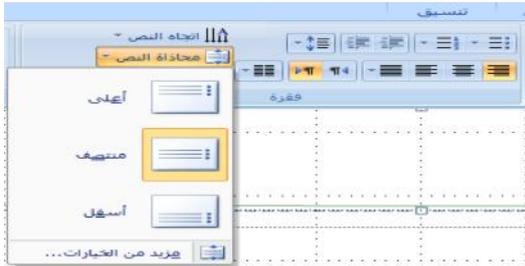


- من تبويب الصفحة الرئيسية home ومن مجموعة الخط font ننقر على زر تغيير الحالة



محاذاة النص

- 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، التوسط أو الضبط.
- كما يمكن التحكم في المحاذاة العمودية داخل مربع نص من خلال نفس المجموعة، من 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



إزجاه النص

- يمكن تغيير اتجاه النص من خلال تبويب الصفحة الرئيسية ثم مجموعة فقرة ثم الاختيار من المجموعة المنسدلة



التعداد النقطي والرقمي

يتم ادراج شريحة عنوان بتعداد نقطي من خلال تبويب الصفحة الرئيسية ثم مجموعة الشرائح ومن ثم كتابة العناصر المؤلفة للنقاط.

- 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** لتنقيص المستوى شرط ان تكون ببداية السطر.



- كما يمكن تغيير رمز التنقيط أو أسلوب الترقيم

امثلة:

■ تعداد نقطي - المستوى الاول

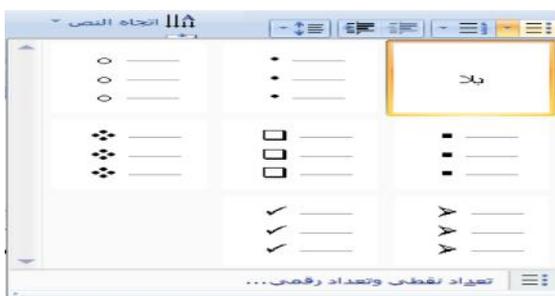
➤ المستوى الثاني

○ المستوى الثالث

1. تعداد رقمي - المستوى الاول

أ. المستوى الثاني

A. المستوى الثالث



نقل، تكرار أو حذف محتوي الشريحة

- لنقل كائن (نص، صورة...) نضع مؤشر الفأرة عليه ليصبح شكله زائد ثم نسحب الكائن إلى المكان المراد نقله إليه
- لنسخ او تكرار كائن نضغط على المفتاح **ctrl** ونسحب الكائن بالفأرة ليتم نسخة ونتركه في المكان المرغوب نسخه إليه.



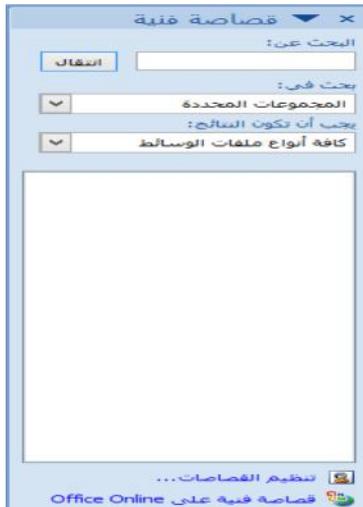
- لحذف كائن نحدده ثم نضغط مفتاح **delete** في لوحة المفاتيح
- يمكن استعمال تقنية النسخ والنقل بتحديد العنصر واختيار الاوامر نسخ، قص ولصق من تبويب الصفحة الرئيسية ثم المجموعة **clipboard** او باستعمال المفاتيح **ctrl+c** ، **ctrl+x** ، **ctrl+v** .

إدراج قصاصة فنية



- من التبويب إدراج **insert** ثم المجموعة رسومات توضيحية **illustrations** نختار قصاصة فنية **Clip Art** فيتم فتح جزء المهام الخاص بالقصاصات الفنية.

- نكتب اسم قصاصة في مربع نص البحث عن **search for** ثم ننقر الزر **Go** فيتم البحث عن القصاصات المتوفرة ثم ننقر مرتين على القصاصات المراد ادراجها .



- 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 **illustration** نختار صورة **Picture**.
- يتم فتح مربع حوار إدراج صورة لاختيار ملف الصورة من خلال الذهاب الى المجلد المخزنة فيه ثم اختيارها لإدراجها .
- فيتم إدراجها في وسط الشريحة ومن ثم نقلها 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 اطرافه حيث بالنقر على الدوائر يمكن سحب زاوية الكائن بشكل حر لتغيير حجمه وبالنقر على المربعات وسحبها يمكن تغيير حجم الكائن عموديا أو افقيا حسب موقع المربع.
- ويظهر دائره خضراء تستعمل لإدارة الكائن حول نفسه.
- يمكن اجراء ذلك من خلال التبويب أدوات الرسم فالتبويب تنسيق ومن ثم المجموعة حجم او المجموعة ترتيب او من تبويب الصفحة الرئيسية والمجموعة رسم لتغيير بعض خصائص الكائن.

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 واخر الفقرة.
6. غير في التعداد النقطي والرقمي لقائمة عناصر واستعمل عدة مستويات
7. أدرج قصاصة فنية عن الشجر وصره من ملف وغير خصائصهم.

محتوى المحاضرة

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

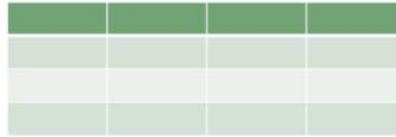
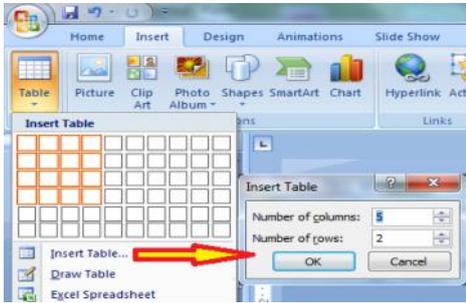
مراجعة عن المحاضرة السابقة

- 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
- 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 نرغب به.
- يظهر التبويب أدوات الجدول مع علامتي التبويب تصميم وتخطيط للعمل على الجدول وخصائصه



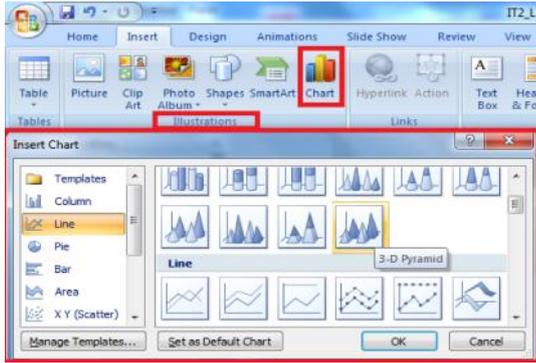
العمل على تنسيق الجدول

العنوان	عمر	اسم	
لبنان	بيروت	40	خلد
فرنسا	باريس	14	محمد

1. إدراج سطر وعمود
2. تغيير نمط تصميم الجدول
3. تغيير الحدود بين الخلايا
4. إدخال البيانات في الجدول
5. دمج خليتين من أجل عنصر العنوان
6. تطبيق محاذاة التوسيط أفقياً وعمودياً
7. تغيير التأثيرات على الخلايا (ميول، ظل وانعكاس) والجدول

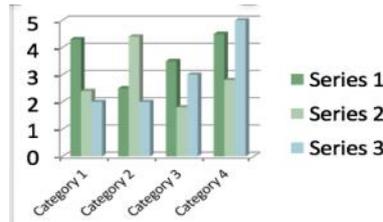
إنشاء وتعديل مخطط

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	Category 1
2	2.4	4.3	Category 2
2	4.4	2.5	Category 3
3	1.8	3.5	Category 4
5	2.8	4.5	

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

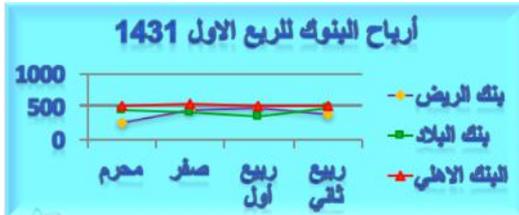


	E	D	C	B	A
1		البنك الاهلي	بنك البلاد	بنك الرياض	
2		500	460	500	محرم
3		550	400	450	صفر
4		499	350	466	ربيع أول
5		504	479	397	ربيع ثاني

تابع .. العمل على المخطط

من تبويب أدوات المخطط نعمل:

تغيير نوع المخطط من التبويب **تصميم** ثم المجموعة **أنواع** ثم تغيير نوع المخطط

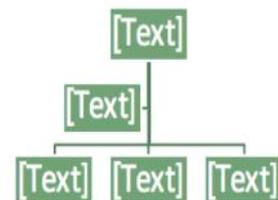
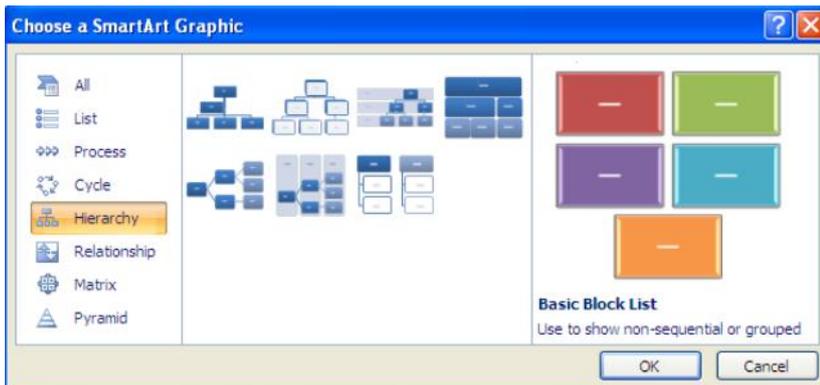
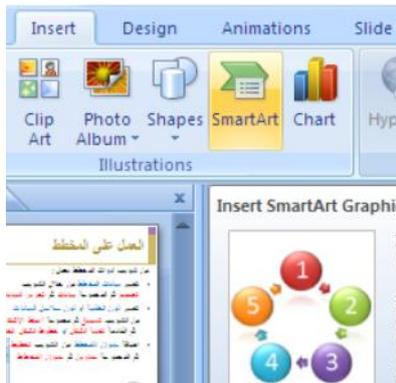


انشاء مخطط هيكلي

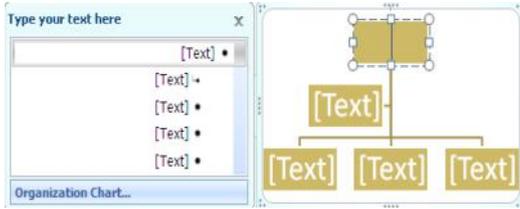
يستعمل لإظهار بنية التوظيف في شركة ما مثلاً وذلك من خلال التبويب إدراج ثم المجموعة رسومات توضيحية ثم **SmartArt** فيظهر مربع الحوار الخاص به،

فنختار التسلسل الهرمي **Hierarchy**

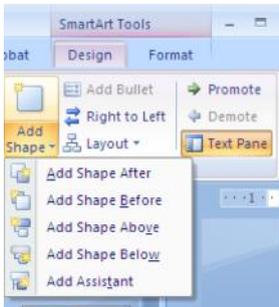
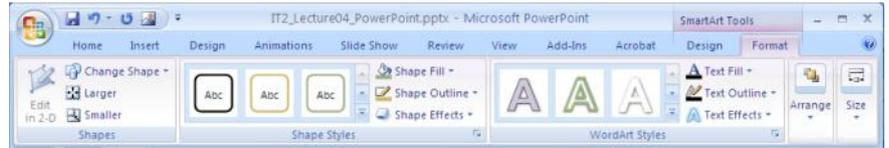
داخل التبويب أدوات **SmartArt** يوجد التبويبان تصميم وتنسيق



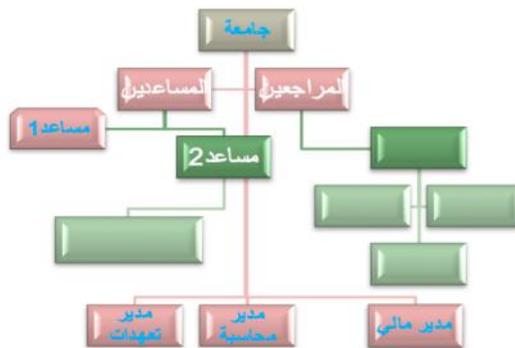
تعديل مخطط هيكلي



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 وتصميم



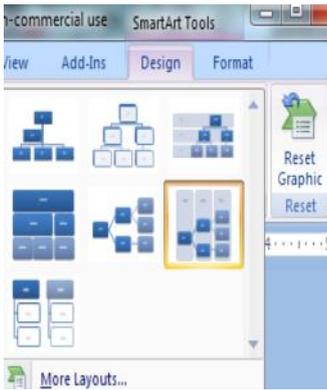
إضافة عناصر للمخطط بالنقر على العنصر المعني ثم من تبويب **تصميم** نختار **إضافة شكل** ثم نحدد ماهيته
بعد: شكل بنفس المستوى بعد الشكل الحالي
قبل: شكل بنفس المستوى قبل الشكل الحالي
أعلى: شكل أعلى من الشكل الحالي
أدنى: شكل أدنى من الشكل الحالي
مساعد: شكل أسفل من الشكل الحالي مع رابط على شكل مرفق



تابع ... 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

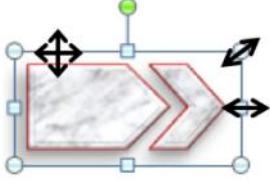
يمكن رسم أشكال هندسية وخطوط وأسهم ومكونات
مخطط تدفق بيانات **flowchart** و **banners**
من التبويب:

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



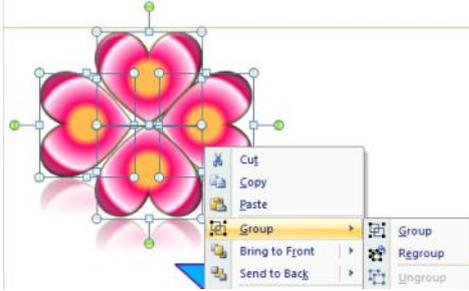
أمثلة عن العمل على الكائنات المرسومة



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



قص، نسخ، لصق الكائنات وجميعها وترتيبها



تطبيق على المحاضرة

- أنشأ جدول 3 في 5 ثم أدرج سطر واحذف عمود وادمج خلايا واقسمها وغير بتنسيقه
- أنشأ مخطط دائري لخطوات ما وغير تنسيقها ونوعه
- غير نوع المخطط
- أنشأ وعدل مخطط هيكلية
- ارسم شكل ما
- غير حجمه ومكانه
- طبق نسخ ولصق ثم اجمعهم بكائن واحد
- أضف تأثير إلى الشكل واكتب بداخله

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
- النشر
- 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 نفتح القائمة المنسدلة تحريك **Animate** لا اختيار 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



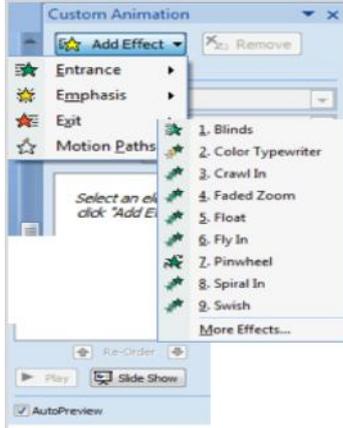
إضافة تأثيرات حركة إلى النص أو الكائنات

- يظهر النص هنا فقره فقره
- 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.

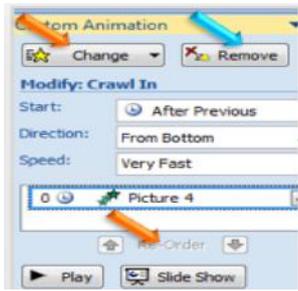
إضافة تأثيرات حركة إلى نص أو كائن حركة مخصصة Custom Animation

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



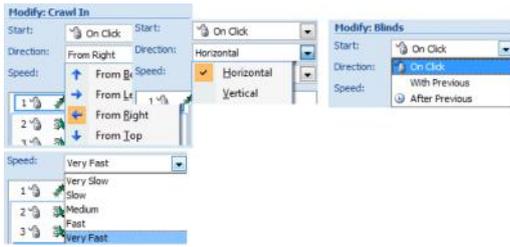
3. التحكم بالخصائص:

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



إضافة تأثيرات حركة إلى نص أو كائن لتشغيل صوت مع الحركة

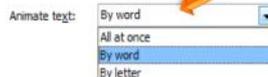
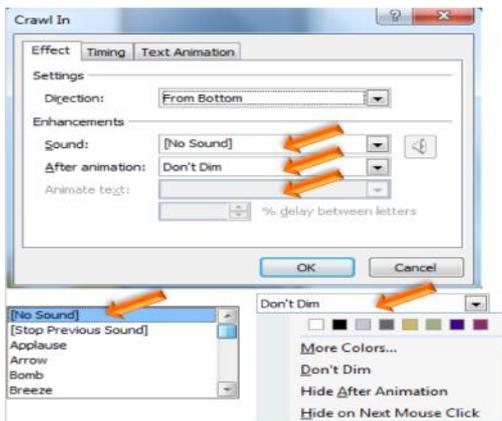
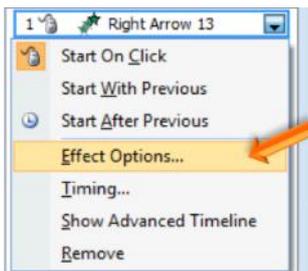
1. نفتح خيارات التأثير Effect Options لتحديد الصوت

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

Timing ثم من التوقيت توقيت

يمكن تأخير بدء الحركة فترة ما
يمكن تحديد السرعة بشكل دقيق
يمكن تكرار الحركة

يمكن الرجوع للبداية عند الانتهاء من اللعب
يمكن بدء التأثير عند النقر على حركة عنصر

أنقر هنا

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 الفأرة

الانتقال تلقائياً بعد فترة زمنية يتم تحديدها



التمرين على التوقيت

انتقل إلى طريقة عرض فارز الشرائح
اختر الشريحة التي تريد التدريب عليها

التبويب عرض الشريحة Slide Show والمجموعة إعداد Set Up

أختر تمرين على الوقت Rehearse Timing

يمكن خلال التدريب استعمال ازرار التحكم التي في واجهة التدريب:

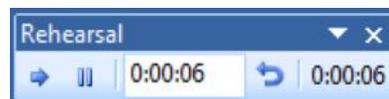


الانتقال للشريحة التالي

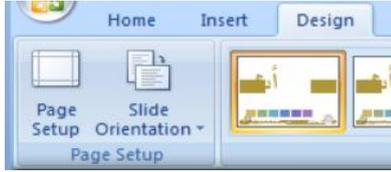
ايقاف التدريب

الإعادة من جديد

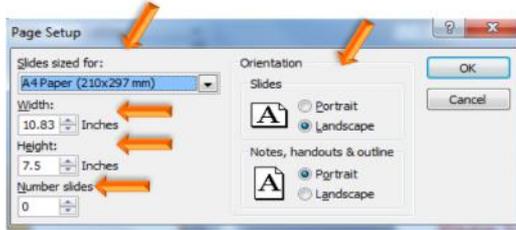
يظهر وقت عرض كل شريحة مع عرض فارز الشرائح



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 به ترقيم الشرائح
تحديد اتجاه الشرائح والملاحظات والنشرات 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.

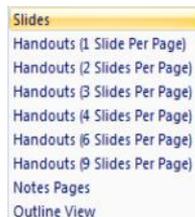
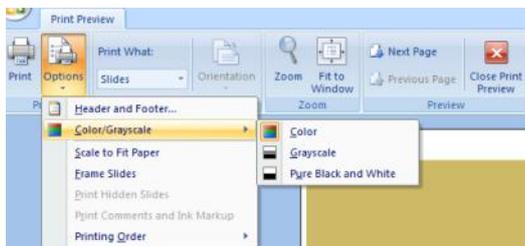
إخفاء / إظهار الشرائح

يتم ذلك بتحديد الشرائح المراد إخفاؤها ثم النقر بزر الفأرة الأيمن
واختيار إخفاء الشريحة **Hide Slide**
يظهر رمز الشريحة المخفية ورقم الشريحة
لإعادة إظهار الشرائح نكرر السابق

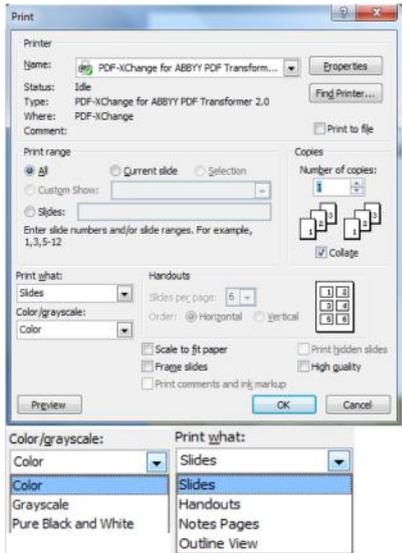


المعاينة قبل الطباعة

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

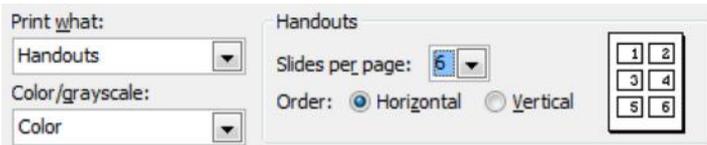


طباعة العرض التقديمي

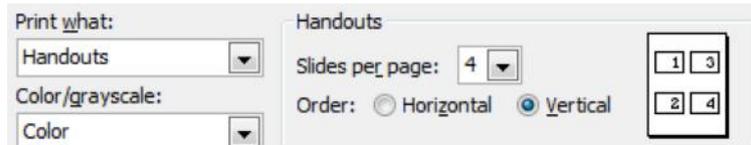
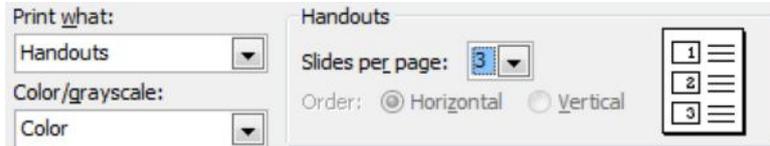


يمكن طباعة العرض التقديمي من خلال طباعة كل الشرائح Slides أو الملاحظات Notes أو النشرات Handouts أو محتويات الشرائح Outline View زر أوفيس / طباعة تحديد الطباعة تحديد مجال الطباعة وعدد مرات الطباعة تحديد الألوان وخصائص أخرى

النشرات Handouts



هي عبارة عن نسخة مطبوعة عن العرض التقديمي يمكن أن تحتوي الورقة على عدة شرائح مرتبة افقيا أو عموديا كما 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

- أضيف حركات لمحتوى شريحة
- أضيف صوت
- حدد حركة انتقال بيان الشرائح
- جرب توقيت عرض الشرائح
- حدد إعدادات للشرائح كحجم محدد وبدء الترقيم من 5 واتجاه الشرائح
- أضيف ملاحظات لشريحة
- بدل ترتيب آخر شريحتين
- أخفى الشريحة الحالية ثم أظهرها
- حدد إعدادات الطباعة لطبع الشرائح من 5 إلى 15 وكل شريحتين على ورقة وبتدرج الرمادي
- اكتب باللون الأزرق 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 تضيف أو تدل على شيء، مثل القيم 65 و خالد.

المعلومات Information: هي بيانات تم تنظيمها أو معالجتها لتحقيق أقصى استفادة منها، وهي تدل أو تضيف 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 بعضها 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، وتحقق 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 أجدياً 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 النوعيات 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 الاطلاع 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:

Hierarchy Databases قواعد البيانات الهرمية

كل عنصر يتفرع من عنصر واحد فقط ويتفرع منه عدة عناصر

Network Databases قواعد البيانات الشبكية

كل عنصر يتفرع من عدة عناصر ويتفرع منه عدة عناصر

Relational Databases قواعد البيانات العلائقية

تخزن البيانات في جداول ثنائية الأبعاد وترابطها علاقات فيما بينها (اكسس)

Object Oriented Databases قواعد البيانات كائنية التوجه

تخزن البيانات على شكل كائنات وعندها مفهوم الكبسة 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

يضم الجدول بيانات الطلاب لكورس معين

حقول			
المعدل	رقم الكورس	اسم الطالب	الرقم الاكاديمي
B+	IS 101	مجد ي وجدي	39056
A	IS 101	سامح حسن	28976
A-	IS 101	عمران النجار	45033
B+	IS 101	فائق النهدي	36144

Records
سجلات

المفتاح الأساسي Primary Key

هو حقل ضروري لكل جدول حيث يستخدم للتفريق بين كل السجلات المخزنة في الجدول بطريقة فريدة لا تحتمل التلبس، ويمكن ان لا يكون من صفات الكائن الواقعي الذي يمثله السجل، **ومن ميزاتة:**

- 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 إضافة حقل مفتاح للجدول اذا لم نقم بتحديد واحد لها مع امكانية عدم تحديد حقل مفتاح لبعض الجداول

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

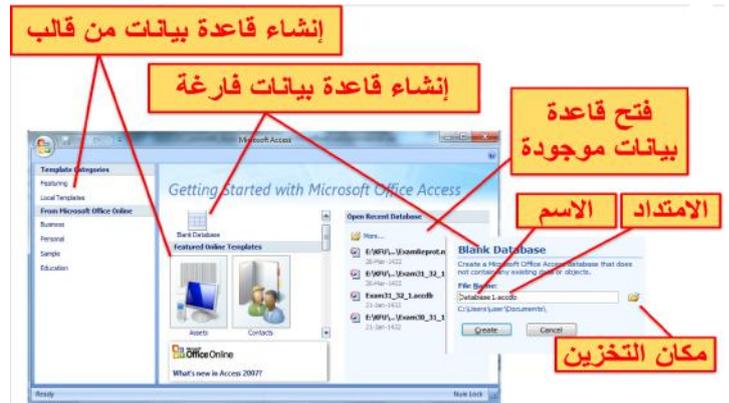
الجدول : جداول ثنائية الأبعاد تستعمل لتخزين البيانات
الاستعلامات : تستعمل لطرح أسئلة واسترجاع البيانات في قاعدة البيانات، يمكن تصفية البيانات ودمجها من عدة جداول
النماذج: واجهة يتم من خلالها عرض البيانات أو إضافتها للجدول
التقارير: تستخدم لعرض البيانات ومن ثم طباعتها وليس لإدخالها
وحدات ماكرو: أدوات تساعد في أتمته الاعمال 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



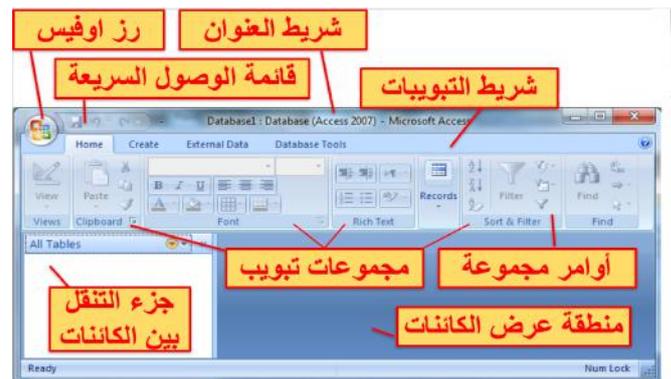
من القائمة ابدأ / كافة البرامج / ميكروسوفت اوفيس /
ميكروسوفت اوفيس أكسس 2007

إنشاء قاعدة بيانات



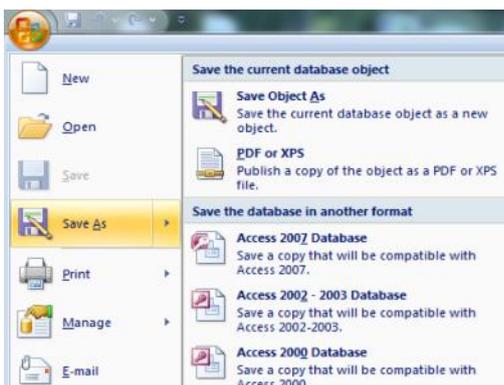
عناصر واجهة اكسس

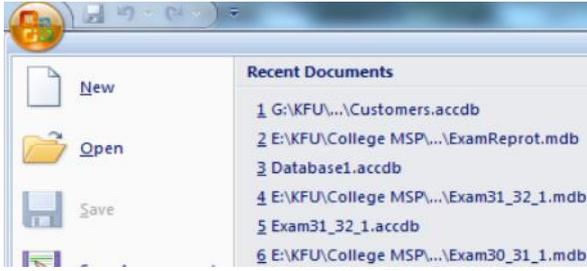
شريط العنوان
شريط أدوات الوصول السريع
زر أوفيس
الشريط : علامات التبويب - المجموعات - الأوامر
جزء التنقل



حفظ قاعدة البيانات أو تحويلها إلى تنسيق آخر

يقوم أكسس تلقائياً بحفظ البيانات المدخلة في الجداول أو المعدلة 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.



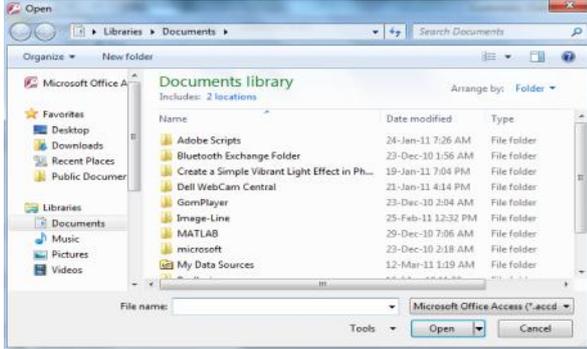


فتح قاعدة بيانات موجودة

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

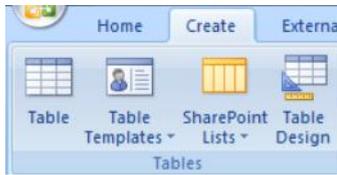
كما أنه عند نفتح قائمة الزر أوفيس يعرض اكسس ملفات قواعد البيانات التي تم العمل عليها مؤخرا ويمكن فتحها من هنا أو اختيار الامر فتح لفتح ملف غير مستخدم مؤخرا

يمكن إغلاق قاعدة البيانات من زر أوفيس ثم الامر إغلاق



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 لاحقا في المحاضرات التطبيقية



لإنشاء جدول نفتح التبويب إنشاء ثم المجموعة جداول ثم الامر جدول

أو تصميم الجدول حيث يفتح الاول ورقة بيانات الجدول ويفتح الثاني واجهة تصميم الجدول حيث يمكن إنشاء الجدول من إحداهما

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

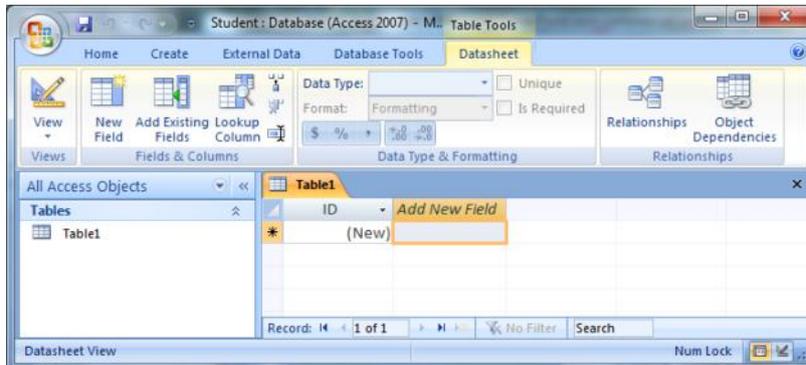
إضافة حقل مفتاح

اساسي ويسميه

المعرف ID

ويحدد نوع بياناته

ترقيم تلقائي



إظهار علامات تبويب الكائنات أو إخفاؤها



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

المحاضرة السابعة

نظم إدارة قواعد البيانات Microsoft Access 2007

محتوى المحاضرة

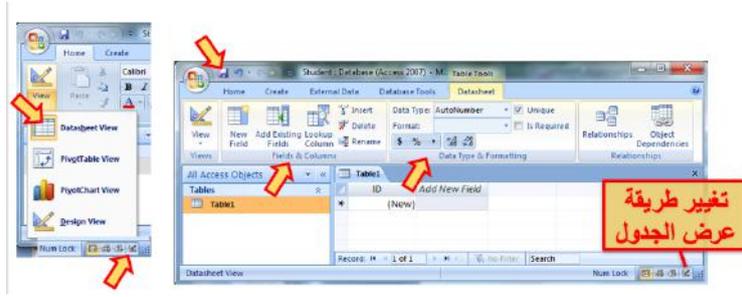
- مراجعة المحاضرة السابقة
- إنشاء حقول الجدول
- أنواع بيانات حقول الجدول
- خصائص حقول الجدول
 - خصائص الحقول النصية
 - خصائص الحقول الرقمية
 - تسبيق حقل التاريخ والوقت
- حفظ الجداول وإغلاقها وإعادة تسميتها ونسخها وفتحها والتنقل
- إدخال بيانات في الجداول
- الحقل المفتاح
- الفهارس
- العمل على حقول والسجلات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

مراجعة عن المحاضرة السابقة

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

إنشاء حقول الجدول - طريقة عرض ورقة البيانات

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

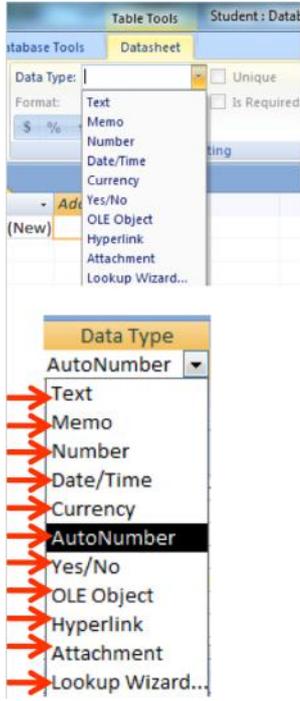


إنشاء حقول الجدول - طريقة عرض التصميم

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



أنواع البيانات المتوفرة للحقول



- نص: للأسماء والعناوين، حتى 255 رمزاً.
- مذكرة: لحقول الملاحظات، حتى 64000 رمزاً
- رقم: للقيم العددية
- تاريخ/وقت: للتواريخ والاقوات
- العملة: للعملات، 15 منزلة عشرية
- ترقيم تلقائي: لإعطاء 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 وادخل بيانات بعض السجلات فيه حسب ما هو مبين أدناه.

الحقول fields

الهاتف	العنوان	الاسم	رقم المشترك
436754	الخالدية	أيمن عادل منصور	1
666555	المبرز	علي محمد أحمد	2
...

السجلات
records

خصائص حقول الجدول:

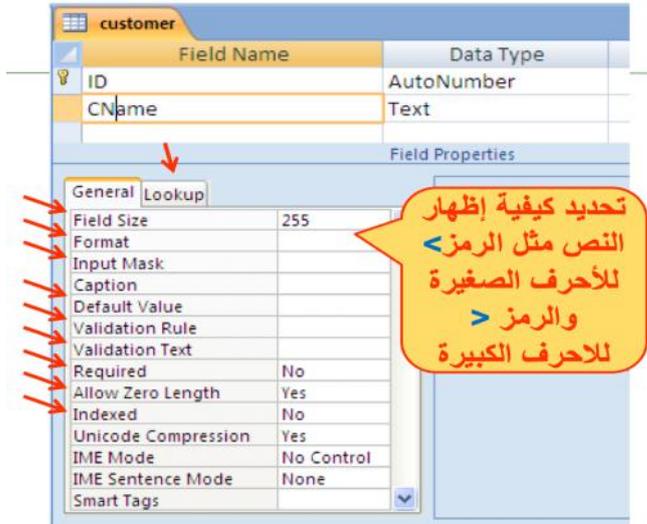
Field Name	Data Type
ID	AutoNumber
CNname	Text

Field Properties

General Lookup

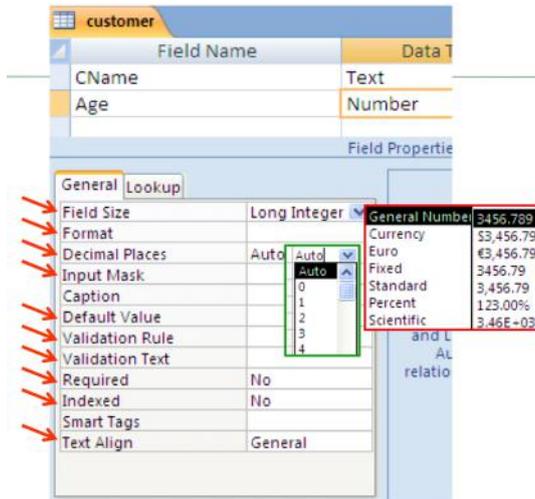
- يوفر أكسس تسعة أنواع من البيانات للحقول ولكل نوع منها مجموعة من الخصائص تسمى خصائص الحقل
- تستعمل أنواع بيانات الحقول وخصائصها حسب البيانات التي تعمل عليها
- يتم تحديد خصائص الحقول وفقاً لطبيعة قيم الحقول وكيفية العمل عليها
- يمكن استخدام خصائص الحقول لاختيار تنسيق محدد للبيانات وتحديد مدى قيمها بحصرها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

خصائص الحقول النصية



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

خصائص الحقول العددية



- 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 حقل 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

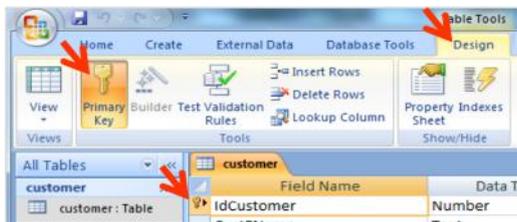
- تاريخ عام
- تاريخ طويل
- تاريخ وسط
- تاريخ قصير
- وقت طويل
- وقت وسط
- وقت قصير

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** للتقدم للأمام أو المفاتيح **Shift+Tab** للرجوع للخلف
- كما يمكننا التنقل بين خانة الجدول باستعمال مفاتيح التنقل العامة

customer						
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
- لإزالة المفتاح الأساسي نضغط مرة ثانية على الأمر مفتاح اساسية
- إذا لم نحدد مفتاح اساسي للجدول فينبهنا اكسس ويقترح اضافة مفتاح اساسي نوعه ترقيم تلقائي واسمه المعرف ID
- يقوم اكسس بالتنبيه إذا أدخلنا نفس القيمة للحقل المفتاح في السجلات

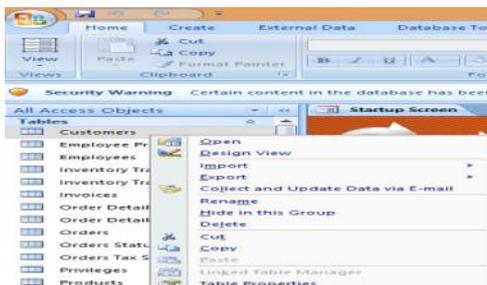
الفهارس

- تستخدم الفهارس مع الحقول التي يريد 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**

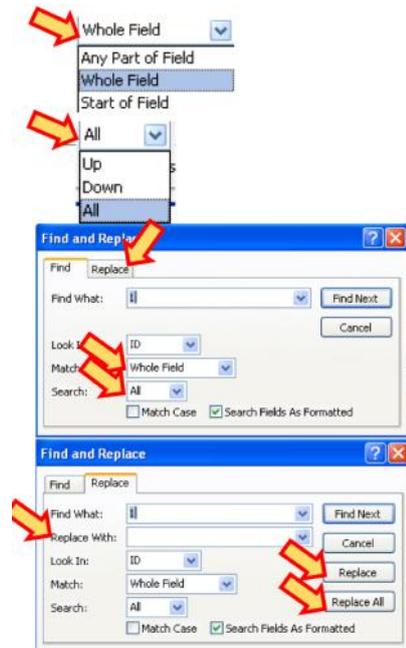
العمل على الجداول



- حفظ الجدول
- نسخ الجدول
- حذف الجدول
- إغلاق الجدول
- إعادة تسمية جدول
- إضافة حقول للجدول
- حذف حقول من الجدول



البحث والاستبدال



- يمكن البحث عن قيم بيانات في الجداول
- تبويب الصفحة الرئيسية ثم مجموعة بحث ثم الأمر بحث
- يمكن استبدال قيم بيانات في الجداول بغير 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

التصفية حسب النموذج

- افتح الجدول المطلوب
- تبويب الصفحة الرئيسية ثم المجموعة فرز وتصفية ثم متقدم
- اختر الشروط على الحقول التي تريد التصفية عليها
- انقر على تبديل عامل التصفية **Toggle Filter**

ظهور كل سجلات الجدول قبل التصفية

IDCustomer	CustFName	CustLName	Address	phone	BD
1	أيمن	منصور	الحدادية	436754	15-Sep-10
2	أيمن	أحمد	الحدادية	666555	18-Mar-11
3	أيمن	علي	الحدادية	898989	11-Mar-11

اختيار شروط الحقول المشتركة بالتصفية

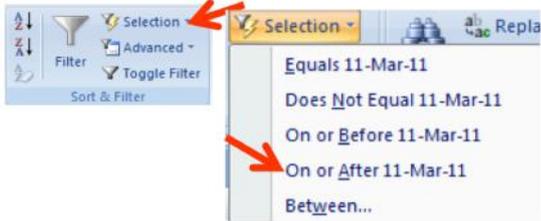
نتيجة التصفية

IDCustomer	CustFName	CustLName	Address	phone	BD
1	أيمن	منصور	الحدادية	436754	15-Sep-10
3	أيمن	علي	الحدادية	898989	11-Mar-11

IdCustomer	CustFName	CustLName	Address	phone	BD
1	أيمن	منصور	الخلدية	436754	15-Sep-10
2	علي	أحمد	المنيرز	666555	18-Mar-11
3	أيمن	علي	الخلدية	898989	11-Mar-11

التصفية حسب التوحيد

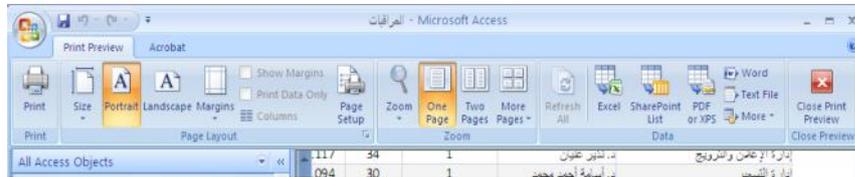
- افتح الجدول المطلوب
- ابحث عن القيمة التي تريد التصفية حسبها
- تبويب الصفحة الرئيسية ثم المجموعة فرز وتصفية ثم تحديد
- اختر شرط التصفية
- نتيجة التصفية



IdCustomer	CustFName	CustLName	Address	phone	BD
2	علي	أحمد	المنيرز	666555	18-Mar-11
3	أيمن	علي	الخلدية	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 الطابعة



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 وألصق حقل
- حقل تختار قيمه من قائمة
- تمرن على إدخال بيانات
- جرب البحث والاستبدال
- جرب الفرز والتصفية
- أنشئ جدول للطلبة
- أضف الحقول التالية إليه
 - الرقم الأكاديمي
 - الاسم الاول
 - اسم الأب
 - اسم الجد
 - اسم العائلة
 - تاريخ الميلاد
 - مكان الميلاد
 - صورة شخصية

المحاضرة الثامنة

نظم إدارة قواعد البيانات Microsoft Access 2007

محتوى المحاضرة

- 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

العلاقات

Stid	StName	StSpeciality	StPhone	PrName
20202020	خالد خليل	حاسب	(966) 5 05050505	سعيد
30303030	محمد خليل	حاسب	(966) 5 05050505	خالد

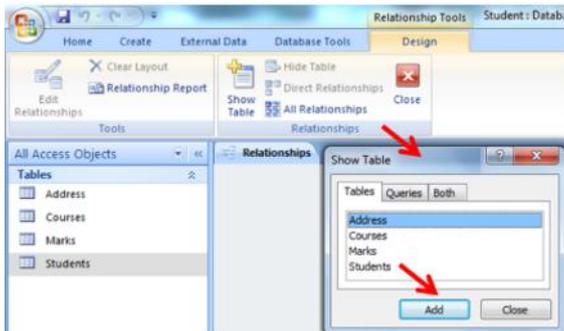
1. يتم بناء العلاقات بين الجداول لتجميع المعلومات منها من خلال الاستعلامات والنماذج والتقارير.
2. يتم عادة بناء العلاقات بين الجداول من خلال مفاتيحها الرئيسية والأجنبية.
3. **المفتاح الأجنبي foreign key** هو عبارة عن حقل في جدول ما يكون حقلًا رئيسيًا في جدول آخر، مثل الحقل رقم الطالب موجود كحقل رئيسي 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.

Stid	Crld	mark	term	year
20202020	06-07-102	95	الأول	2010

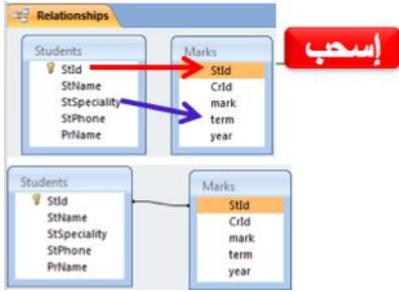
إنشاء العلاقات في اكسس



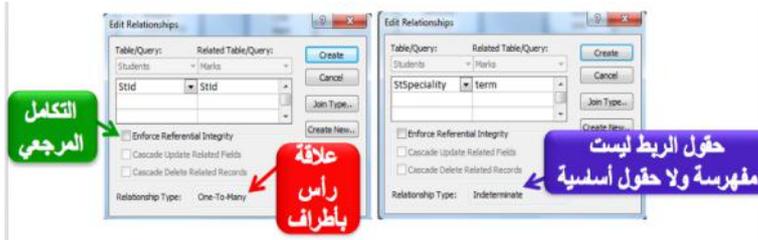
1. يتم إنشاء العلاقات من التبويب أدوات قاعدة البيانات Database Tools
2. ثم مجموعة إظهار/إخفاء Show/Hide والأمر العلاقات Relationships يقوم بإظهار مربع حوار إظهار الجداول من مجموعة العلاقات في التبويب تصميم الذي في يظهر من خلال التبويب أدوات العلاقات لإظهار الجداول تباعاً نكرر تحديد الجدول ثم ننقر الزر إضافة
- 3.



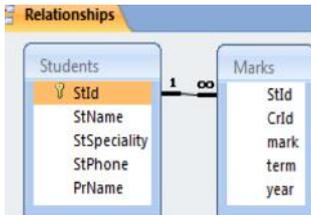
تابع.. إنشاء العلاقات في اكسس



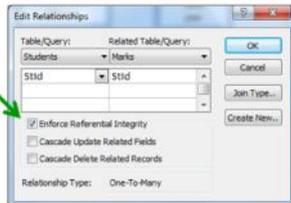
- بعد إظهار الجداول المعنية، نقوم بإنشاء علاقة بسحب حقل في الجدول الأول حتى حقل مقابل له في الجدول الثاني وتركه عليه، بالتالي يتم فتح مربع تحرير العلاقة بين هذين الجدولين من خلال هذين الحقلين
- إذا أجرينا تعديل على الجداول لا يتوافق مع العلاقات فيرفض اكسس التعديل



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.
 - يظهر الرقم 1 من ناحية الرأس
 - والرمز لا نهاية ∞ من ناحية الأطراف



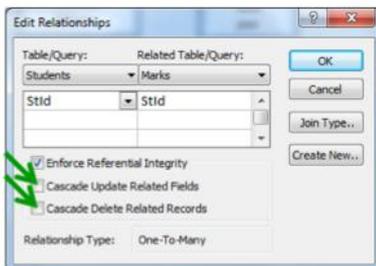
- بعد اختيار فرض التكامل المرجعي يمكن اختيار تطبيق الأمرين المهمين:
 - تتالي تحديث الحقول المرتبطة **Cascade Update Related Fields** :

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 كالمب في الجدول الرئيسي يقوم اكسس تلقائياً بحذف كل السجلات المرتبطة به في الجدول الآخر.



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:

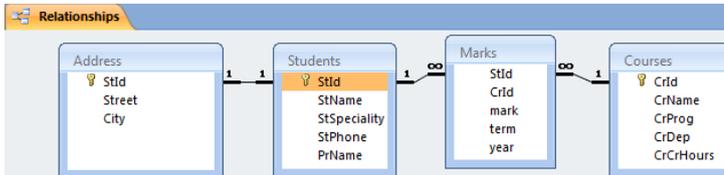


- تعني أن كل سجل في الجدول الأول يقابله سجل واحد وواحد فقط في الجدول الثاني،
- حيث يتم الربط بحقل مفتاح أو مفهرس فريد في الجدولين.
- ننشئ جدول عنوان لتخزين تفاصيل عنوان الطالب

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 حقل المفتاح الأساسي لكلا الجدولين.
- من هنا أنشأنا جدول الدرجات لأن علاقة المقرر بالطلاب هي علاقة أطراف بأطراف حيث المقرر يدرسه عدة طلاب والطلاب يدرسون عدة مقررات

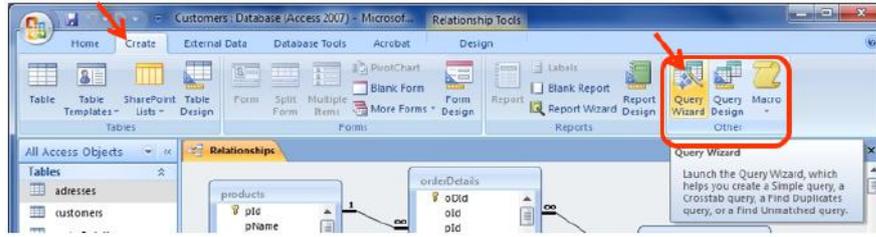


الاستعلامات queries

- 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 وفقاً 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.

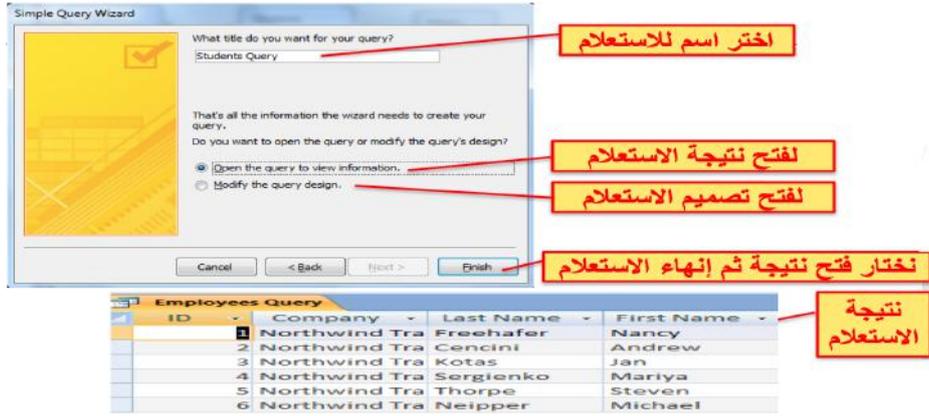


- يمكن إنشاء اربعة أنواع من الاستعلامات مع معالج الاستعلام:
- معالج استعلام البسيط
- معالج استعلام تقاطع الجداول
- معالج استعلام إيجاد المتكرر
- معالج استعلام إيجاد غير المتطابق
- نختار معالج استعلام بسيط

معالج استعلام بسيط simple query wizard



تابع .. معالج الاستعلام بسيط simple query wizard

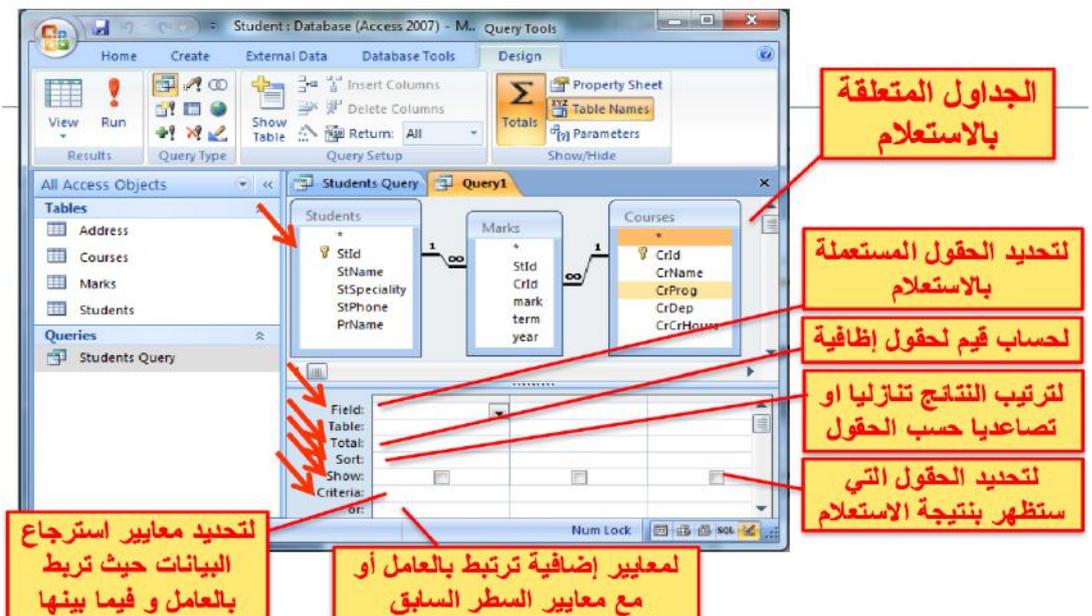


إنشاء استعلام من دون استخدام المعالج

من تبويب إنشاء create ومجموعة غير ذلك Other ننقر فوق تصميم الاستعلام Query Design.



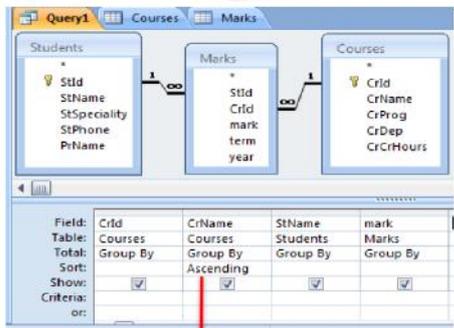
إنشاء استعلام من خلال واجهة تصميم الاستعلام



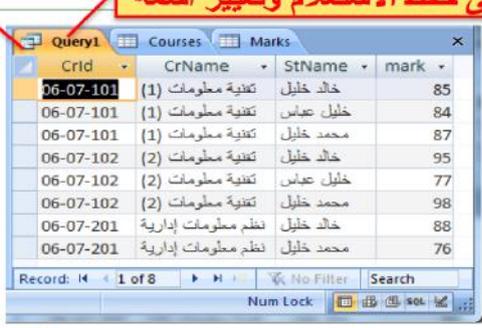
إنشاء استعلام لعرض درجات الطلبة في كل مقرر

تغيير 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



استعمال رموز الاستكشاف Wildcards في المعايير

الوصف	رمز الاستكشاف
يمثل أي نص	*
يمثل أي رمز (رمز واحد فقط لكل ؟)	؟
يمثل أي رقم من 0 إلى 9 (رقم واحد فقط لكل #)	#
يمثل أي رمز من الرموز التي بينهما a[ab]a : aaa, aba	[]
يمثل أي رمز غير الرموز التي بينهما a[!ab]a : aca, ada, ... aaa و aba باستثناء	[!]
يمثل أي رمز في المجال المحدد 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:	nb St:
Table:	Courses	mark	mark
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

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

المحاضرة التاسعة

نظم إدارة قواعد البيانات Microsoft Access 2007

محتوى المحاضرة

- تمرين على المحاضرات السابقة
- 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 والتاريخ إلى النموذج.
- فرز السجلات في النماذج.
- إدراج أرقام الصفحات إلى النموذج.
- مقاطع النموذج.
- تغيير حجم مقاطع النموذج.

تمرين على المحاضرة السابعة والثامنة (1)

- أنشأ قاعدة بيانات باسم مثال تجريبي.
- أنشأ بداخله جدول، أدخل الحقول التالية وحدد نوع البيانات لكل حقل: الاسم الاول، اسم العائلة، الشركة، الرقم الوطني.
- احفظ الجدول باسم بيانات.
- حدد حقل الرقم الوطني ليكون المفتاح الاساسي.
- غير عرض عمود حقل الاسم الاول بحيث يتلاءم مع البيانات الموجودة فيه.
- أضف سجل جديد، احفظ التغييرات على الجدول ثم أغلقه.
- أعد تسمية الجدول بيانات ليصبح معلومات.
- أغلق قاعدة البيانات.

تمرين على المحاضرة السابعة والثامنة (2)

- افتح قاعدة بيانات مثال تجريبي.
- افتح الجدول معلومات.
- أضف الحقل تاريخ الميلاد بعد حقل الشركة مع تحديد نوع بيانات الحقل.
- أضف حقل الراتب بعد الرقم الوطني.
- احذف حقل الشركة.
- أدخل ثمانية سجلات على الجدول.
- احفظ التغييرات على الجدول ثم أغلقه.

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 أكسس 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 الأسفل.
- نموذج عناصر متعددة يعرض سجلات متعددة بشكل ورقة بيانات.
- نموذج فارغ يستعمل لإضافة العناصر إليه.
- يمكن استعمال معالج النماذج لإنشاء النماذج.

إنشاء نموذج بسيط طريقة عرض تخطيط النموذج

التبويب أدوات تخطيط النموذج مع التبويبين تصميم وترتيب

طريقة عرض تصميم النموذج

طريقة عرض النموذج

طريقة عرض تخطيط النموذج

يمكن عرض البيانات وتعديلها والعمل على السجلات والتعديل على مخطط النموذج

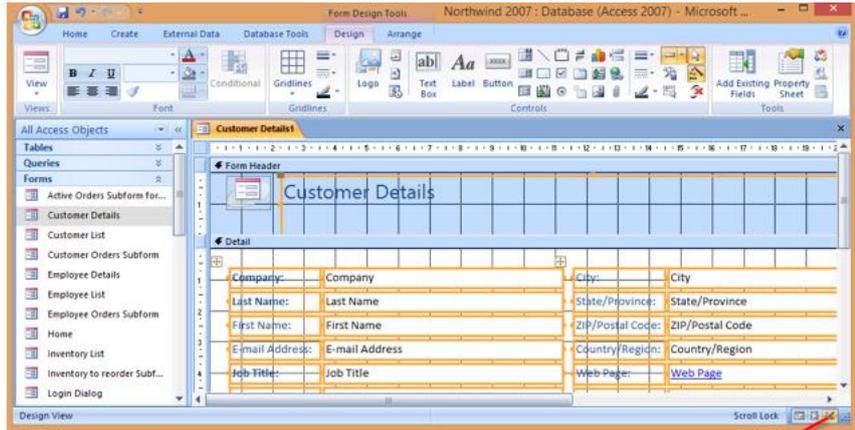
عرض التخطيط Layout view

يمكن مشاهدة البيانات اثناء تغيير التصميم والتحكم في حجم حقول النموذج وتنسيق وتحسين النموذج

عرض النموذج Form view

يمكن اضافة او حذف سجلات وكذلك تعديل البيانات وفرزها وتصنيفتها

عرض تصميم النموذج Design view



يمكن تعديل تصميم النموذج كاملا وكذلك تغيير خصائص النموذج دون رؤية البيانات

التنقل من حقل إلى آخر في النموذج والعمل على السجلات



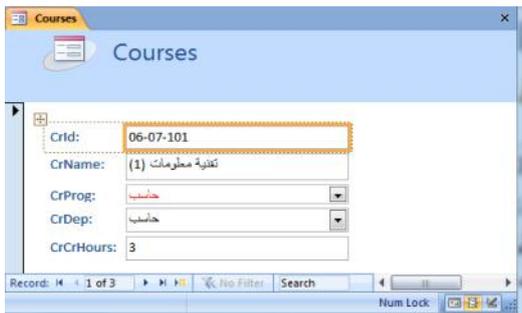
- من خلال شريط التمرير navigation bar في عرض النموذج.

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

تغيير عرض و ارتفاع الحقل وخصائص خط العناصر

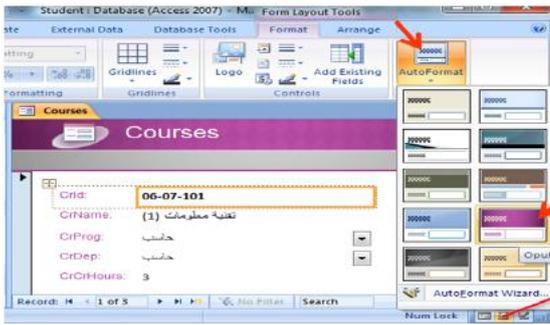


- انتقل إلى طريقة عرض التخطيط
- قم بتحديد العنصر المراد تغييره
- اذهب بمؤشر الفأرة إلى أطراف العنصر ليتغير شكله لسهم واسحبه حسب رغبتك لتغيير حجمه



- تغيير خصائص خط العنصر
- حدد العنصر وغير الخاصية المرغوبة من مجموعة الخط

افتح أدوات تخطيط النموذج / تنسيق / تنسيق تلقائي واختر التنسيق المناسب



انتقل لطريقة عرض التخطيط

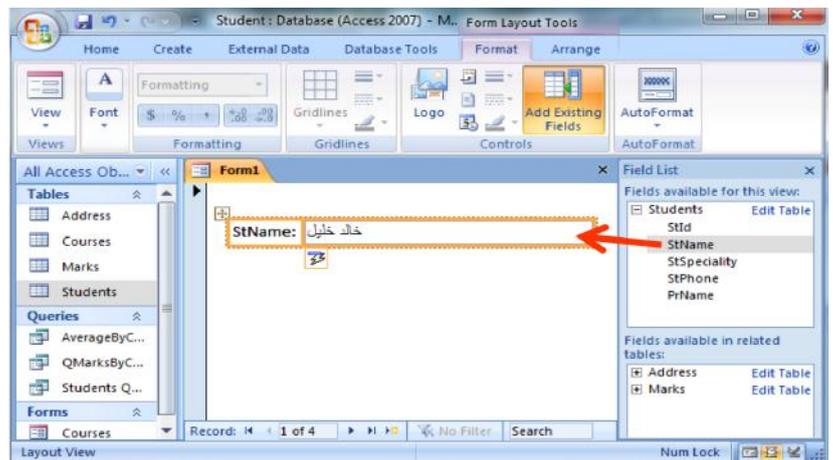
ترتيب عناصر التحكم

انقر على إزالة Remove

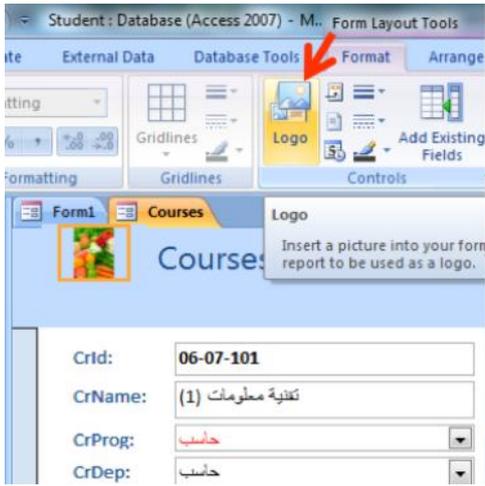


نموذج فارغ

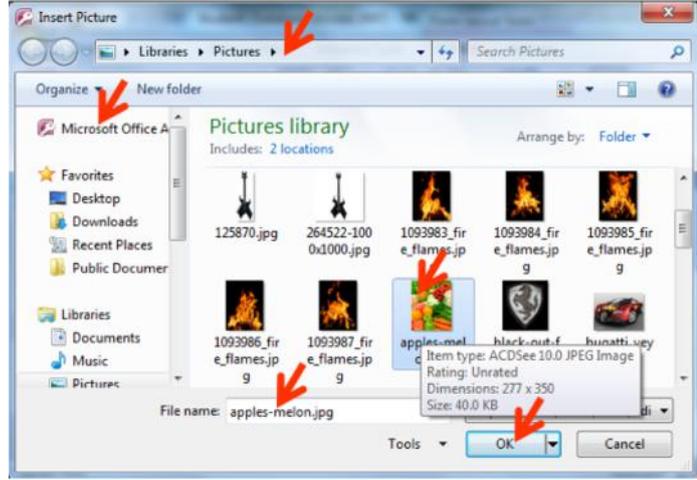
تبويب إنشاء / مجموعة نماذج / نموذج فارغ



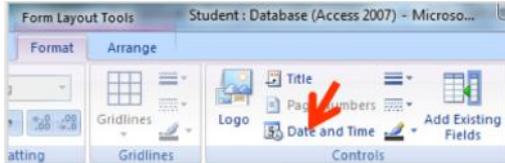
إضافة صورة إلى النموذج



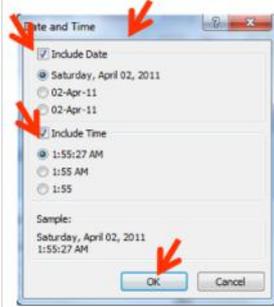
تنسيق / مجموعة عناصر التحكم / شعار



إضافة تاريخ إلى النموذج

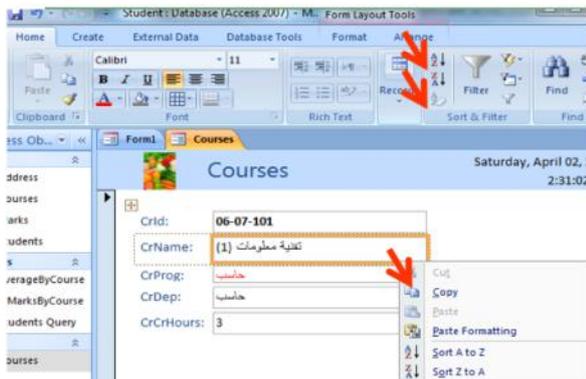


تنسيق / مجموعة عناصر التحكم / تاريخ ووقت



فرز السجلات في النماذج - طريقة عرض التخطيط

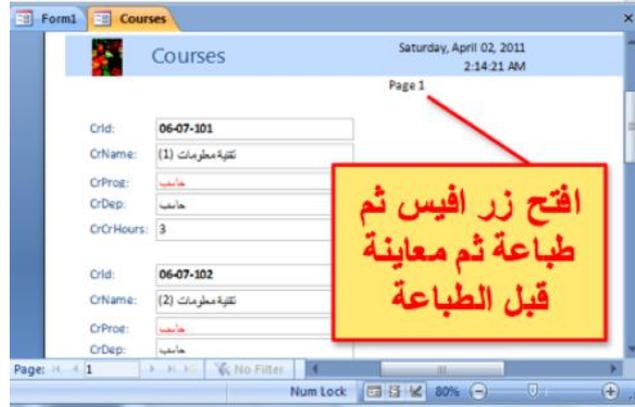
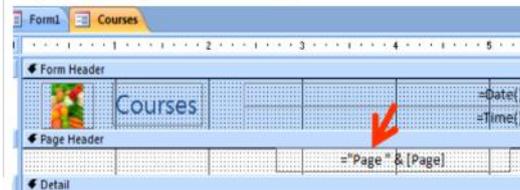
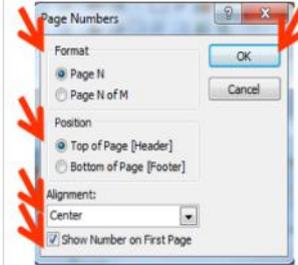
- انقر زر الفأرة الأيمن فوق الحقل المراد فرز ثم اختر فرز تصاعدي أو تنازلي (أو من تبويب الصفحة الرئيسية فمجموعة فرز وتصفية ثم أمر الفرز لإلغاء الفرز: من تبويب الصفحة الرئيسية ثم فرز وتصفية ثم مسح كافة عمليات الفرز



إدراج أرقام الصفحات



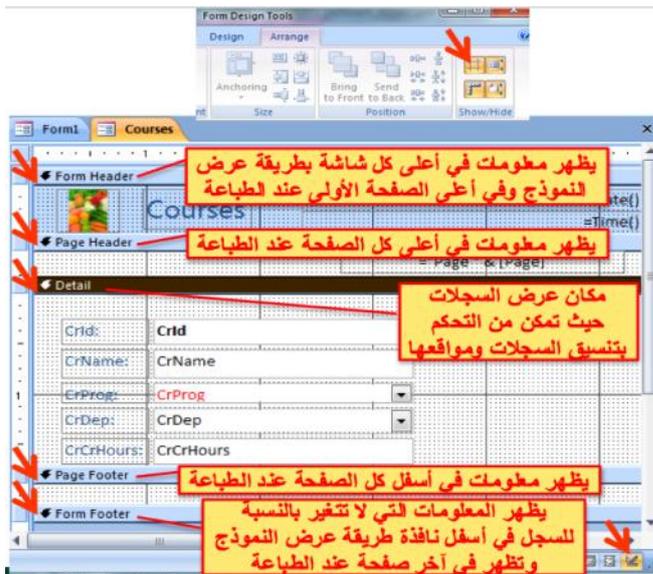
- افتح عرض تصميم النموذج
- أدوات التصميم/ تصميم / أرقام الصفحات



افتح زر أفييس ثم
طباعة ثم معاينة
قبل الطباعة

مقاطع النموذج

- فتح تصميم النموذج
- إظهار مقاطع النموذج
- رأس النموذج
- رأس الصفحة
- التفصيل
- تذييل الصفحة
- تذييل النموذج
- يمكن تغيير حجم مقاطع النموذج بسحب حدودها بالفأرة



تعيين على النماذج Forms

- افتح قاعدة بيانات مثال تجريبي.
- مستخدما الجدول معلومات أنشأ نموذج بسيط.
- انتقل إلى السجل الاخير.
- انتقل إلى السجل الاول.
- احذف السجل الثاني.
- افرز السجلات حسب الاسم الاول.
- انتقل إلى السجل السابع.
- احفظ النموذج باسم اتصالات.
- أدرج صورة إلى النموذج.
- انقل عنصر التحكم اسم العائلة إلى جانب عنصر التحكم الاسم الاول.
- أغلق النموذج ثم أغلق قاعدة البيانات.

المحاضرة العاشرة

نظم إدارة قواعد البيانات Microsoft Access 2007

محتوى المحاضرة

- التقارير
- إنشاء تقرير مبسط
- إنشاء التقرير باستخدام معالج التقارير Report Wizard
- طرق عرض التقارير
- تمرين على التقارير

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 مبسط

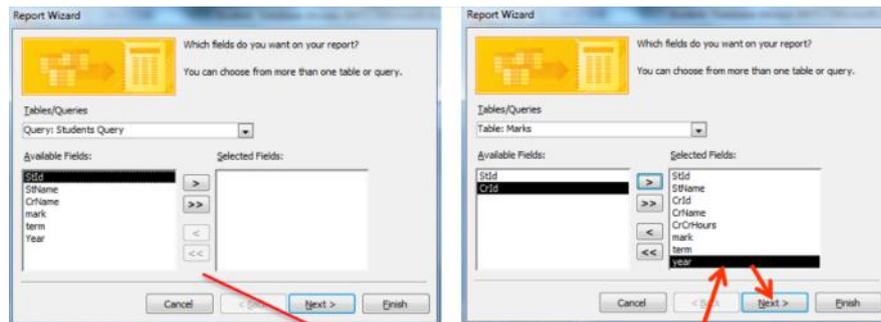


- من جزء التنقل Navigation pane انقر الجدول أو الاستعلام الذي تريد ان تنشئ له
- من تبويب إنشاء create ومن مجموعة التقارير reports انقر فوق تقرير Report
- يظهر التقرير في طريقة عرض التخطيط
- انقر على عرض التقرير Report view لعرض تفاصيل التقرير



إنشاء تقرير باستخدام معالج التقارير Report Wizard

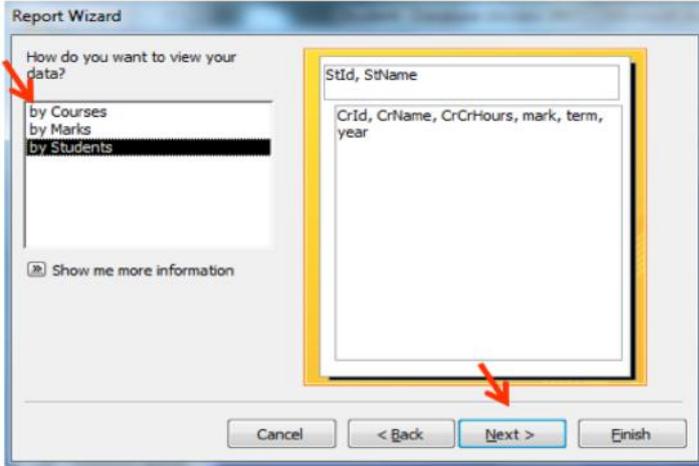
إنشاء / مجموعة التقارير / معالج التقارير



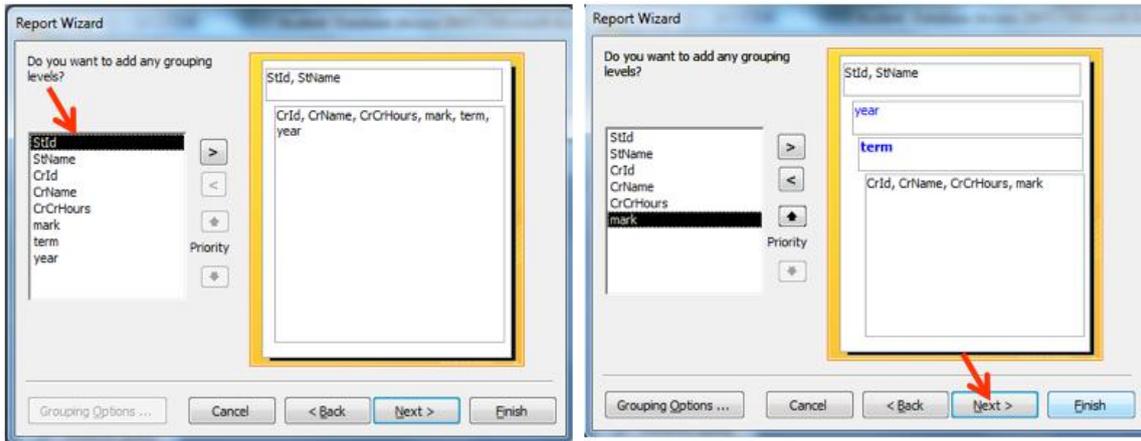
اختر الحقول التي تريد إظهارها بالتقرير من الجداول أو الاستعلامات المبني عليها التقرير

إنشاء تقرير باستخدام معالج التقارير

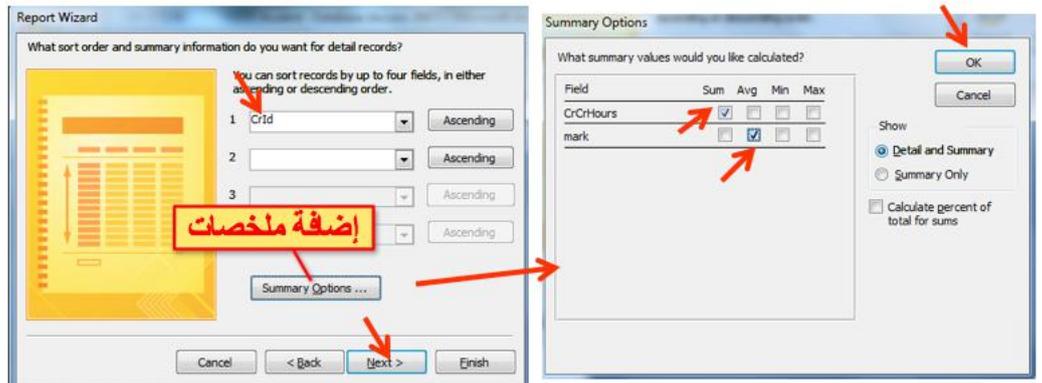
اختر كيف تريد إظهار البيانات حسب المقررات،
الدرجات أو الطلاب



اختر كيف تريد تجميع البيانات حسب الطلاب، السنوات، الفصول ...

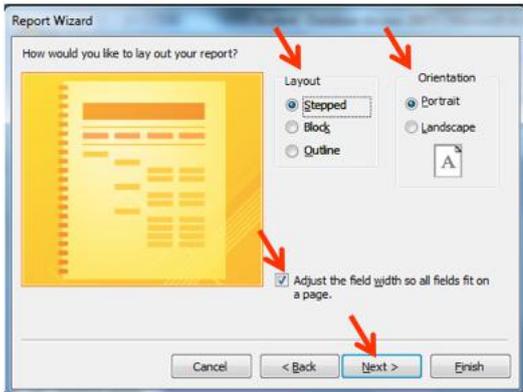


اختر حسب أي حقول تريد ترتيب السجلات

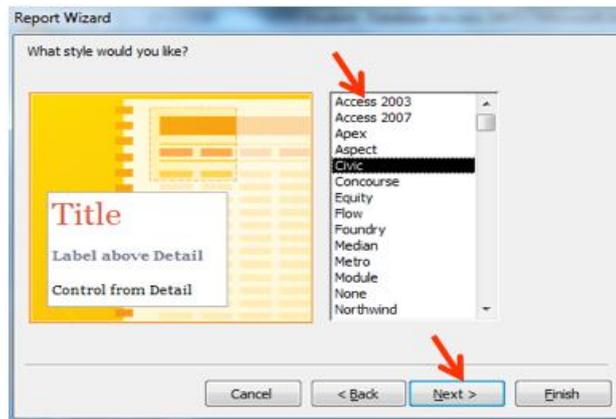


تابع .. إنشاء تقرير باستخدام معالم التقارير

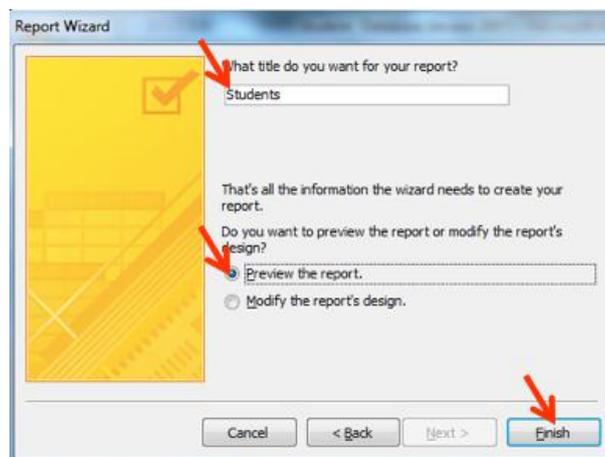
اختر كيف تريد أن يكون تخطيط التقرير



اختر كيف تريد أن يكون نمط التقرير



اختر اسم للتقرير وانتقل لعرضه أو تصميمه



إنشاء تقرير باستخدام معالج التقارير-عرض التقرير

term	CrId	CrName	CrCrHours	mark
الأول	06-01	محاسبة (1)	3	77
الأول	06-02	تقنية معلومات (1)	3	85
الأول	06-03	الإحصاء الإداري (1)	3	75
Summary for 'term' - الأول (3 detail records)				
Sum			9	
Avg				79

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 وتصنيفتها
- طريقة عرض تصميم التقرير: التحكم في بنية التقرير
- طريقة معاينة قبل الطباعة: يبين المظهر النهائي للتقرير عند طباعته

تغيير على تصميم التقارير

Section	Fields
Report Header	Students Report
Page Header	
StId Header	StId, StName
year Header	Year
term Header	term, CrId, CrName, CrCrHours, mark
Detail	CrId, CrName, CrCrHours, mark
term Footer	Sum, Avg
year Footer	
StId Footer	
Page Footer	Page: &[Page]& of: &[Pages]
Report Footer	

مظهر النتيجة بعد تغيير على تصميم التقارير

term	CrId	CrName	CrCrHours	mark
الأول	06-01	محاسبة (1)	3	77
الأول	06-02	تقنية معلومات (1)	3	85
الأول	06-03	الإحصاء الإداري (1)	3	75
الأول	Sum		9	
الأول	Avg			79
الثاني	06-04	تقنية معلومات (2)	3	95
الثاني	06-05	نظم معلومات إدارية	3	88
الثاني	Sum		6	
الثاني	Avg			91.5

محتوى المحاضرة

- مفاهيم عامة
- أدوات الاتصال بالإنترنت
- طرق التواصل عبر الإنترنت
- مستعرض الويب
- نافذة مستعرض الإنترنت

مفاهيم عامة: الإنترنت



- **الإنترنت The Internet**: هو نظام عالمي من الشبكات المتصلة فيما بينها والتي تعمل وفق مجموعة بروتوكولات TCP/IP لخدمة ملايين المستخدمين ومن أجل تبادل المعلومات. وهو شبكة الشبكات المؤلفة من ملايين الشبكات الخاصة والعامة والأكاديمية والتجارية والحكومية.
- يكون تنظيم شبكة الإنترنت بطريقة الخادم والعميل Client/Server.
- يخزن عند الخادم صفحات المعلومات التي ترغب المؤسسة بتوفيرها على الإنترنت 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 الإنترنت. يمكن باستعمال متصفح الإنترنت 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**. تؤلف هذه الوثائق مواقع الويب التي يتم تخزينها على خدمات ويب والاطلاع عليها من قبل متصفح الإنترنت.
- تم تطوير هذه الشبكة لتكون رابط للمعرفة والثقافة الانسانية والتي تسمح للمتعاونين في المواقع البعيدة من مشاركة أفكارهم والمشاريع العامة.
- وهي توفر خدمات الشركات والمؤسسات والحكومات ضمن ما يسمى بالخدمات الإلكترونية.

مفاهيم عامة: الارتباط التشعبي hyperlink

- **الارتباط التشعبي**: هو مرجع يشير إلى صفحة او وثيقة ويشكل طريقة للربط بين صفحات الويب حيث أنها تظهر على شكل نص ملون ومسطر، وتتميز بتحول مؤشر الفأرة إلى يد عند التأشير عليها بمؤشر الفأرة. وعند النقر على هذا النص يتم الانتقال إلى الصفحة التي يشير إليها الارتباط أو الانتقال إلى مكان آخر في نفس الصفحة.

مفاهيم عامة: البريد الإلكتروني email

- **البريد الإلكتروني**: هو طريقة لإرسال واستقبال الرسائل الرقمية الكترونيا عبر خطوط الاتصال لشبكة الإنترنت وعلى مستوى جميع أنحاء العالم، وذلك بسرعة هائلة وكلفة قليلة مع إمكانية دمج الملفات النصية والصوتية والصورية والفيديوية 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 لمعاينتها.
- ولا يستوجب تواجد المرسل إليه الرسالة **اون لاين** كي يتمكن من إرسال الرسالة.
- ويجب توفر عنوان بريد إلكتروني لإرسال الرسائل إليه ويكون في خادم البريد الإلكتروني.

username@kfu.edu.sa

مفاهيم عامة: موقع الويب Website

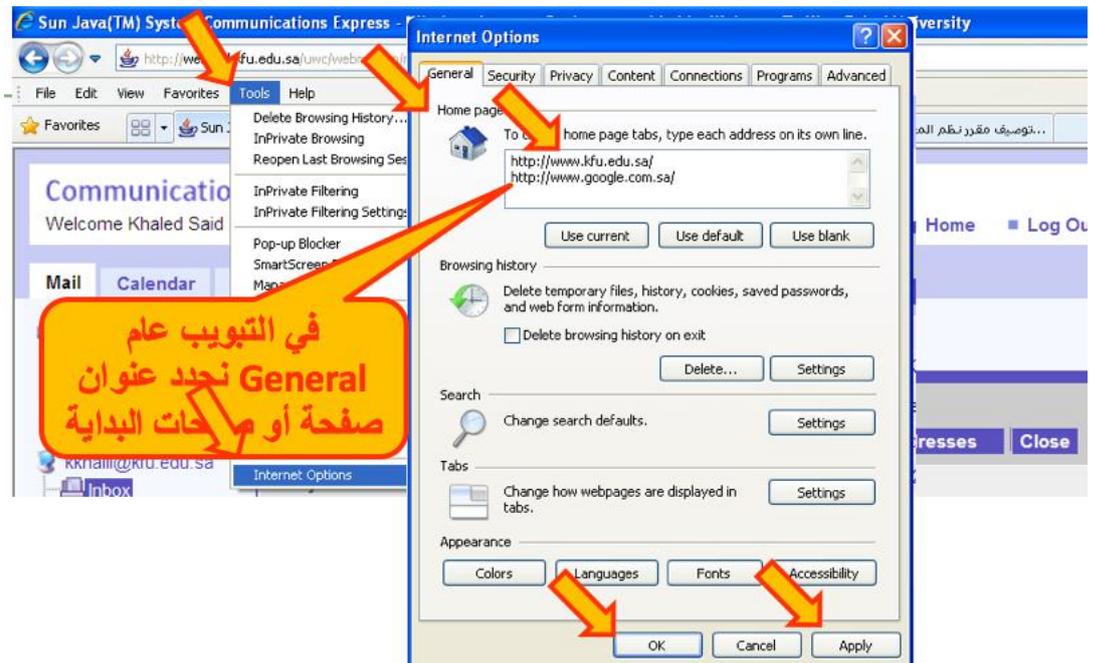
- موقع الويب: هو مجموعة صفحات ويب تابعة لجهة معينة حيث تكون مترابطة فيما بينها من خلال الارتباطات التشعبية، وقد تحتوي على شتى أنواع البيانات، ولها هدف واضح حيث أنها تعرض معلومات حول موضوع معين وتُخزن في خادم ويب.
 - لمواقع الويب عناوين خاصة يستخدمها جمهور الانترنت لاستعراض صفحات هذه المواقع وتكون بصيغة **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: الصفحة الرئيسية Home page

هناك عدة معان لهذا المصطلح (الصفحة الرئيسية Home page):

- عادة ما يشير إلى الصفحة الأولى أو الصفحة الرئيسية في موقع الويب، وقد تسمى أحيانا بصفحة الواجهة **front page**.
- وأبضا بالنسبة لمتصفح الانترنت هي صفحة الويب الذي يتم تحميله 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 الصفحة الرئيسية الخاصة ببرنامج المتصفح من خلال إعداداته حيث مع برنامج **internet explorer** نذهب إلى قائمة أدوات **tools** ثم العنصر **internet Options** وهناك نتكون أول صفحة تظهر لديه عند تشغيل برنامج متصفح الانترنت والاتصال بالانترنت.

مفاهيم عامة: صفحة البداية Home page



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 الانترنت. 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 مثلا.

مفاهيم عامة: صفحة البداية Home page

- بروتوكول **ftp**: هو البروتوكول المستخدم في نقل الملفات بين الحواسيب الشبكة والانترنت.
- 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 وقد يطلب إذا نريد فتح الملف أو تخزينه من خلال نافذة حوار.
- 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 كتابة صفحات الويب لنشرها على الانترنت.
- 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 الانترنت 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 لبعض 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 **modulator-demodulator**. 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 ثقب التوسعة داخل الحاسب في اللوحة الرئيسية. أو يكون لاسلكي.

طرق التواصل عبر الإنترنت

- **القوائم البريدية mailing list**: هي مجموعة من الاسماء وعناوين البريد إلكتروني 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.
 - وتسمه بالمجموعات **groups**.
- **اللوحات 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 لإلتقاء 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 الإنترنت online conferences**: وهي نوعان
 - **المؤتمرات المتزامنة**: تتيح للأفراد عقد اجتماعات في الوقت نفسه، كما يستعمل في التعليم عن بعد كالتقاءات المباشرة التي تقوم 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، وعند الاتصال بالانترنت تقوم أداة **IM** بتحديد المتصلين منهم بالانترنت وتبليغهم بأنك متصل بالانترنت.
- والاختلاف بين الرسائل الإلكترونية والمراسلة الفورية هو أنه بالمراسلة الفورية 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.

مستعرض أو متصفح الويب web browser:

تعريف:

- هي برامج تمكن المستخدم من الوصول إلى مواقع الانترنت وعرض محتواه
- من ملفات تحتوى على نصوص وصور وصواتيات و فيديو.
- من أشهرها : Netscape Navigator and Internet Explorer

فتح برنامج متصفح الإنترنت:

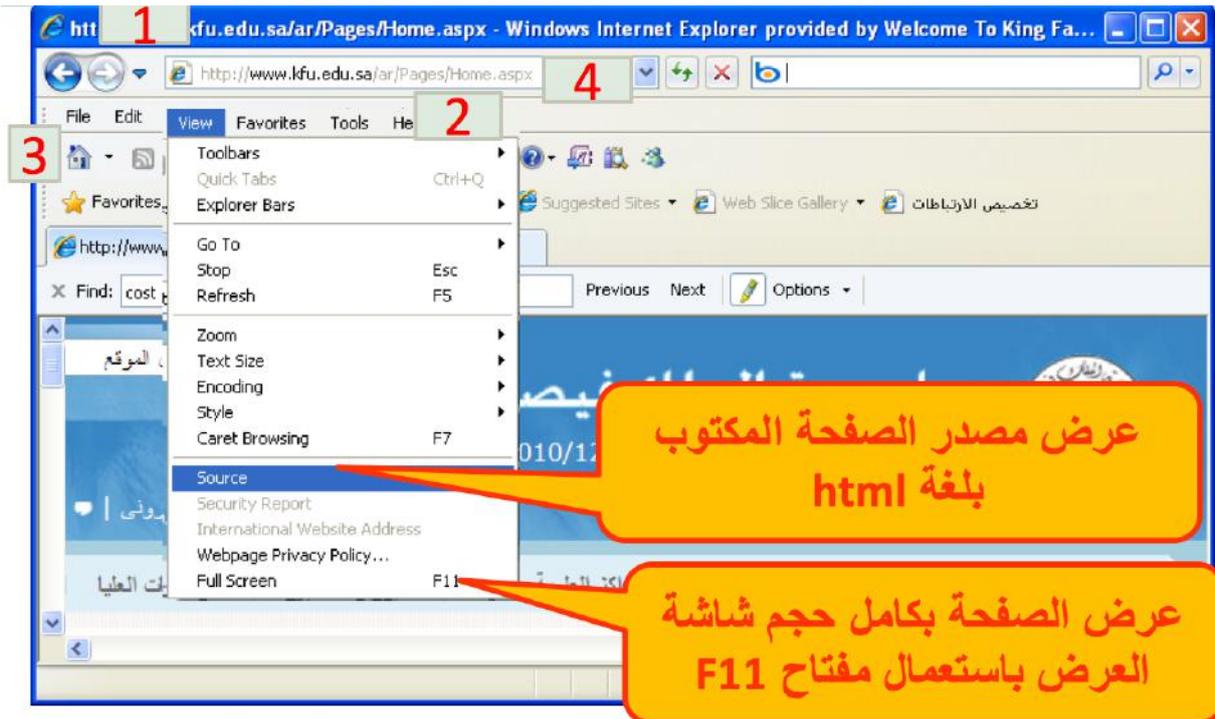
- نفتح القائمة إبدأ ثم start ثم All Programs ثم Internet Explorer،
- أو من خلال الأيقونة الخاصة به على سطح المكتب،
- أو في قائمة الوصول السريع في شريط المهام .



نافذة مستعرض الإنترنت:

هناك عدة أشرطة في نافذة المتصفح

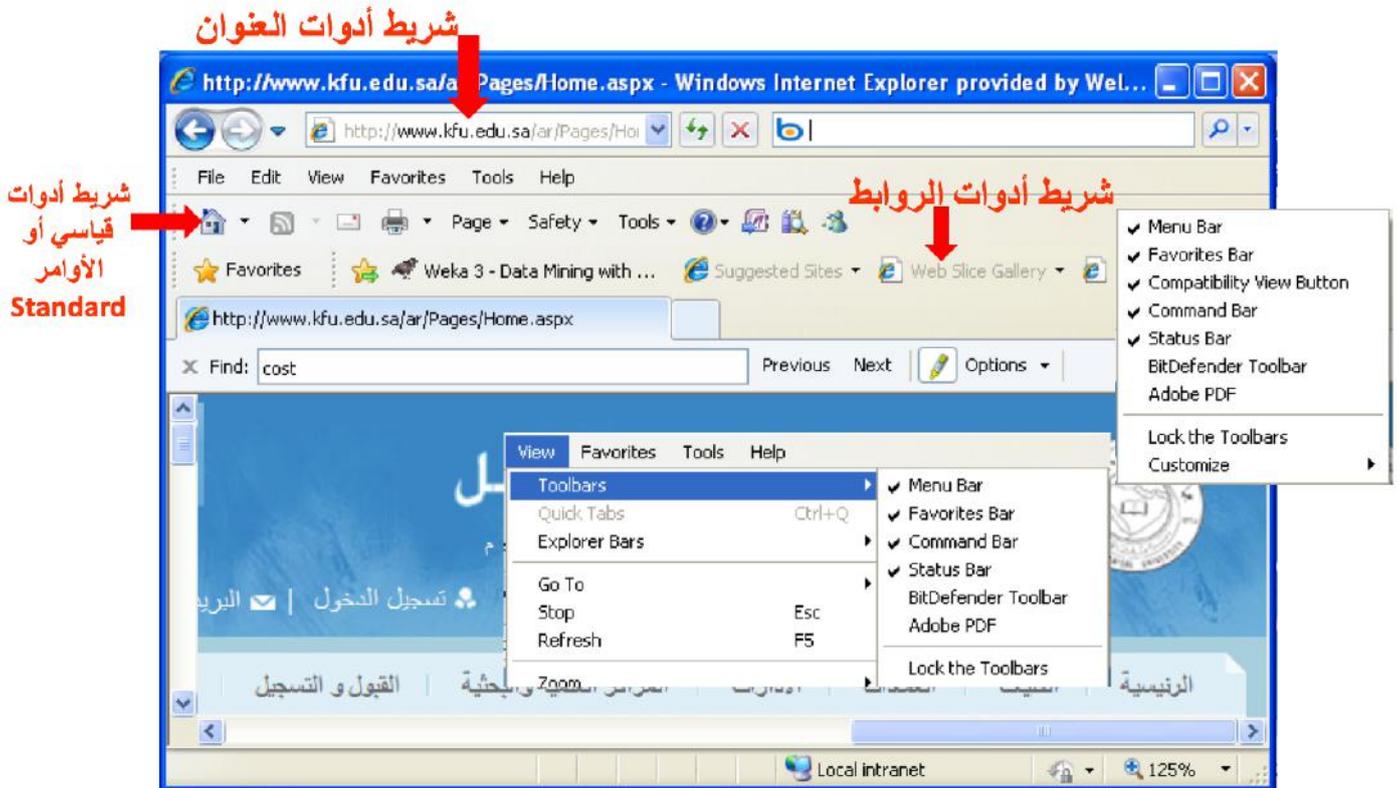
1. شريط العنوان Title Bar (يحتوي اسم الصفحة المعروضة)
2. شريط القوائم Menu Bar (يحتوي قوائم الأوامر)
3. شريط الأدوات Tools Bar (يحتوي مجموعة أزرار مهمة محددة)
4. شريط عنوان الموقع Address Bar (يحتوي عنوان الصفحة المعروضة)



نافذة مستعرض الانترنت: أشرطة الأدوات

• تظهر أشرطة الأدوات تلقائيا عند تشغيل **INTERNET EXPLORER** من أهم الأشرطة

1. شريط أدوات قياسي
2. شريط أدوات العناوين
3. شريط أدوات ارتباطات



المحاضرة الثانية عشر

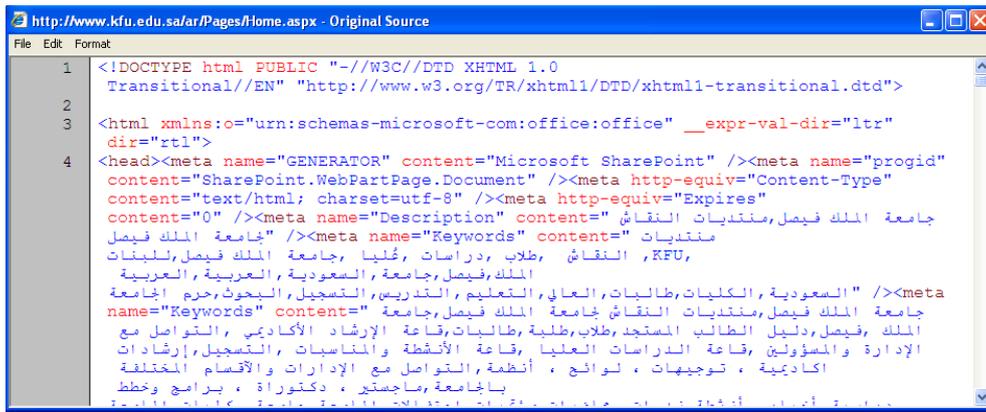
The Internet and Communication الاتصالات والإنترنت

محتوى المحاضرة

- عرض المصدر Source
- بنية عناوين الويب
- متصفح الويب: اظهار واخفاء الصور
- المحفوظات History
- المواقع المفضلة Favourites
- الاعتبارات الامنية للانترنت

نافذة مستعرض الانترنت: عرض المصدر source

- يمكنك معاينة مصدر الصفحة بصيغة HTML من خلال القائمة view ثم source



```
1 <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0
2 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
3 <html xmlns:o="urn:schemas-microsoft-com:office:office" __expr-val-dir="ltr"
4 dir="rtl">
5 <head><meta name="GENERATOR" content="Microsoft SharePoint" /><meta name="progid"
6 content="SharePoint.WebPartPage.Document" /><meta http-equiv="Content-Type"
7 content="text/html; charset=utf-8" /><meta http-equiv="Expires"
8 content="0" /><meta name="Description" content="جامعة الملك فيصل، منتديات النقاش
9 " /><meta name="Keywords" content="منتديات
10 النقاش، KFU، الطلاب، دراسات، عُليا، جامعة الملك فيصل، لبيانات
11 الملكة فيصل، جامعة، السعودية، العربية، العربية
12 " /><meta
13 name="Keywords" content="جامعة الملك فيصل، جامعة الملك فيصل، جامعة
14 الملك فيصل، دليل الطالب، المستجد، طلاب، طلبية، طالبات، قاعة الإرشاد الأكاديمي، التواصل مع
15 الإدارة والمسؤولين، قاعة الدراسات العليا، قاعة الأنشطة والمناسبات، التسجيل، إرشادات
16 أكاديمية، توجيهات، لوائح، أنظمة، القاعات، الإدارات والأقسام المختلفة
17 بالجامعة، ماجستير، دكتوراة، برامج وخطط
18 " /></head></html>
```

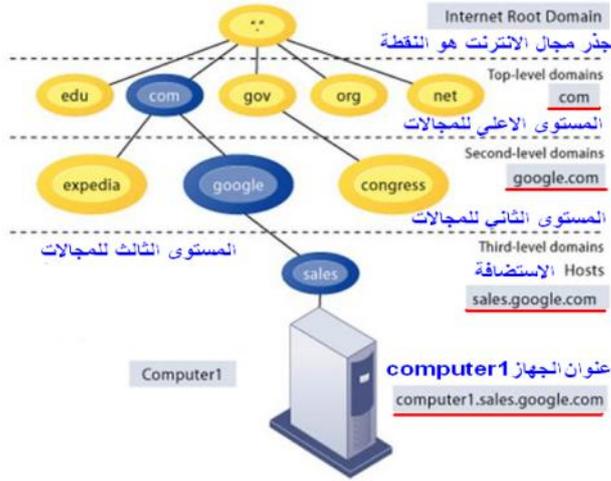
بنية عناوين الويب

- كل مصدر على الانترنت له عنوانه الخاص به حيث تُعرف هذه العناوين
- بالاسم **Uniform Resource Locator – URL**.
- لموقع الويب عنوان أساسي عند كتابته في المتصفح يتم استكمالها لعرض 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.edu.sa/...](http://kfu.edu.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 الانترنت والشبكات الخاصة. وهو يربط المعلومات المختلفة بمجالات الأسماء المعينة لكل من الكيانات المشاركة.
- يقوم بتحويل مجال الأسماء المفهوم من قبل الانسان إلى معرف رقمي مرتبط بمعدات الشبكة بهدف تحديد موقعها وعنونة الأجهزة المنشرة عالميا.

بنية عناوين الويب: القسم الثاني من عنوان الويب



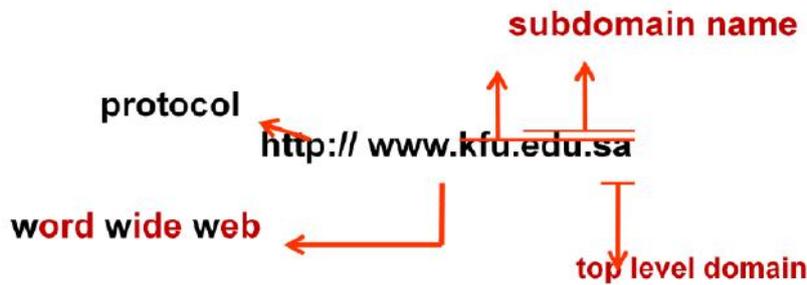
المستوى الأعلى: هو نوعان يتألف من 3 أحرف للمؤسسات **edu، com**، أو من حرفين ويمثل الدول مثل **sa، lb**. ونمر من اليمين إلى اليسار من المستوى الأعلى إلى المستويات الفرعية التي تمثل مجالاً تفرعيه داخل المجال المتفرعة منه مثل **google** هي مجال فرعي لـ **com**. ونتابع هكذا حتى الوصول إلى الجهاز المستضيف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

بنية عناوين الويب: القسم الثاني من عنوان الويب

المستوى الاول

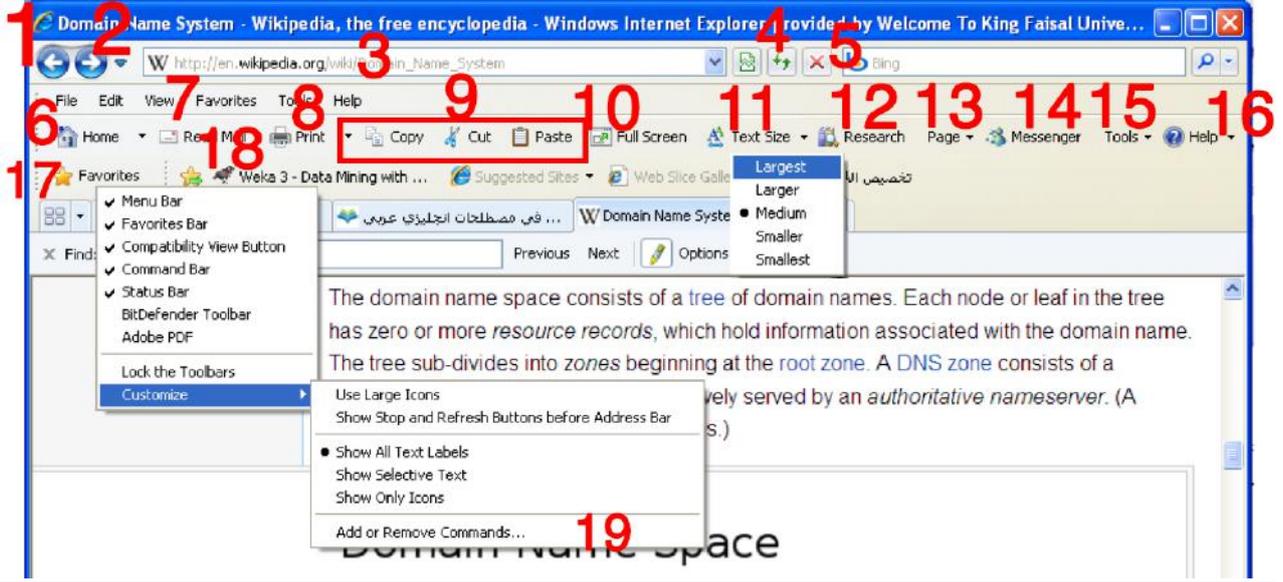
1. يتكون من 3 أحرف مثل:
 - com** مؤسسة تجارية.
 - org** إحدى المنظمات الدولية.
 - net** مجموعة تعني باختصاص.
 - gov** هيئة حكومية.
 - mil** الجهات العسكرية.
 - edu** مؤسسة تعليمية.
2. يتكون من حرفين مثل:
 - sa** المملكة العربية السعودية.
 - lb** لبنان.
 - us** الولايات المتحدة الأمريكية.
 - kw** الكويت.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

• مثال عن بنية عناوين الويب



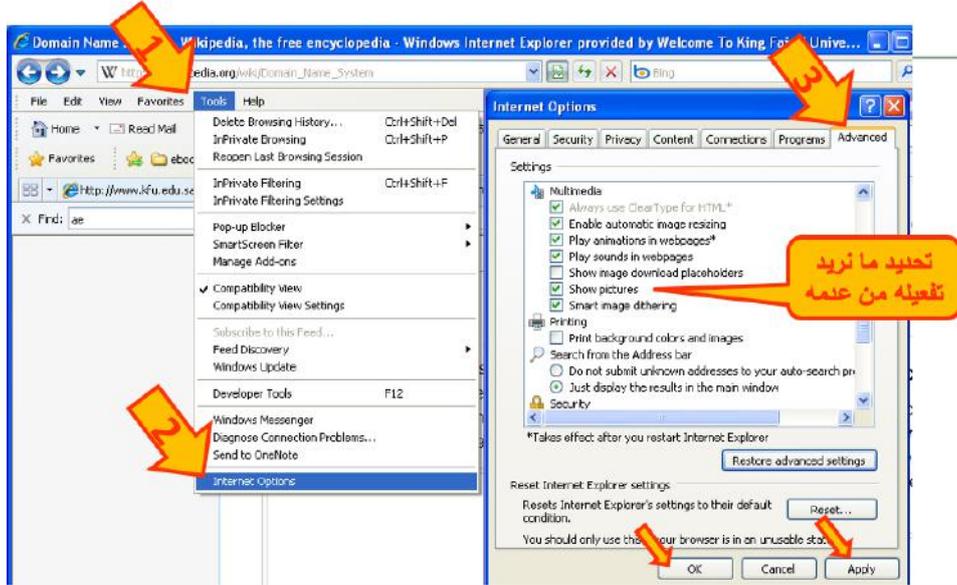
استعمل مستعرض الويب - أزرار أشربة الأدوات

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



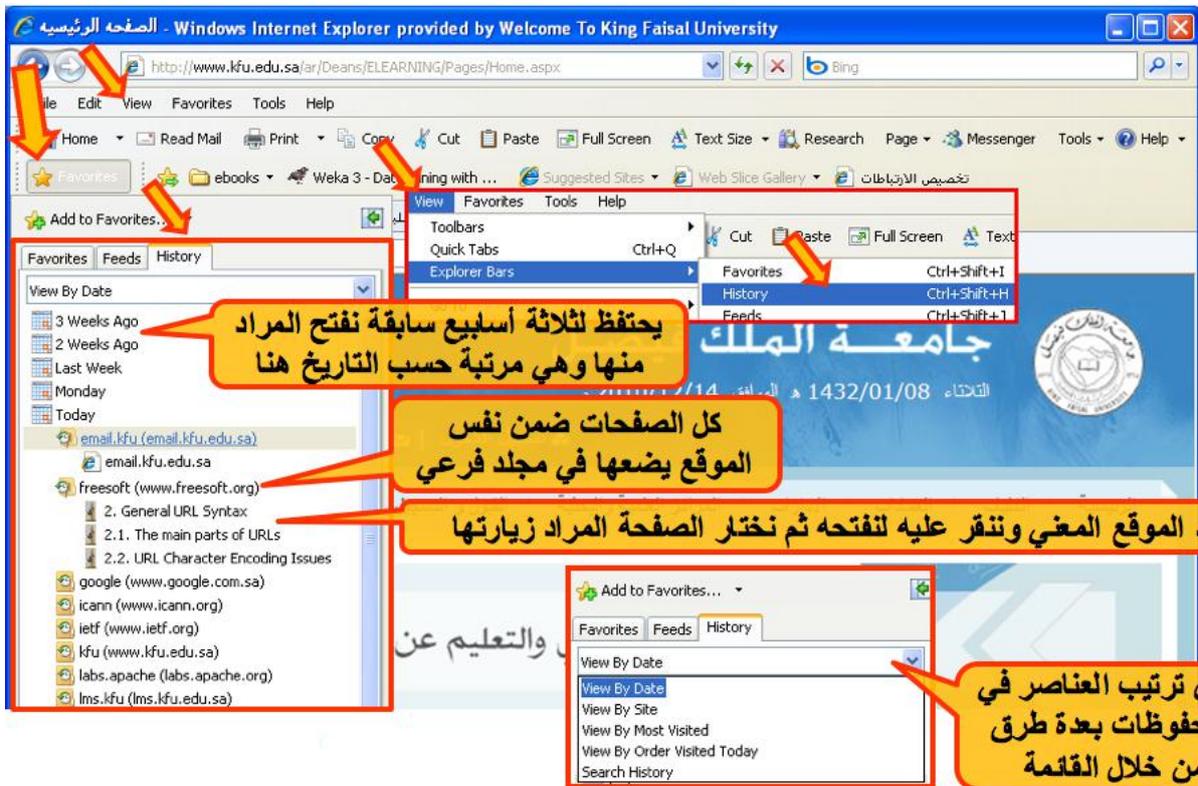
1. زر "للخلف" للرجوع للصفحة السابقة
2. زر " للأمام" إذا كنا رجعنا للخلف ترجع للصفحة التي بعدها
3. مربع العنوان
4. زر تحديث الصفحة
5. زر إيقاف التحميل
6. زر للذهاب إلى "الصفحة الرئيسية"
7. زر لفتح "البريد الإلكتروني"
8. زر للطباعة
9. أزرار النسخ والقطع والإصاق
10. زر للعرض على كامل الشاشة F11
11. قائمة لتحديد حجم الخط
12. زر يُظهر لوح بحث عن يمين أو يسار المتصفح
13. قائمة تحتوي خليط من الأوامر
14. زر لفتح ويندوز مسنجر
15. قائمة تشبه قائمة الأدوات
16. قائمة مساعدة
17. زر يفتح المفضلة والمحفوظات
18. أزرار لبعض الصفحات المهمة اضفناها من المفضلة
19. تعديل أشربة الأدوات

إخفاء / إظهار الصور في المتصفح



المحفوظات History

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



تابع ... المحفوظات History

يمكن إدارة المحفوظات من قائمة الادوات ثم خيارات الانترنت وداخل التبويب عام - القسم Browsing history

The image shows two dialog boxes from Internet Explorer. The 'Internet Options' dialog has the 'Browsing history' section highlighted with a red box. The 'Delete Browsing History' dialog is open, showing options to delete various data types. The 'Temporary Internet Files and History Settings' dialog is also open, showing settings for temporary files and history. Red arrows point to specific buttons and settings, and yellow callout boxes provide instructions in Arabic.

Internet Options - Browsing history:
 Delete temporary files, history, cookies, saved passwords, and web form information.
 Delete browsing history on exit.
 Buttons: Delete..., Settings

Delete Browsing History:
 Preserve Favorites website data
 Temporary Internet files
 Cookies
 History
 Form data
 Passwords
 InPrivate Filtering data
 Buttons: Delete, Cancel

Temporary Internet Files and History Settings:
 Check for newer versions of stored pages:
 Every time I visit the webpage
 Every time I start Internet Explorer
 Automatically
 Never
 Disk space to use (8-1024MB): 50
 Days to keep pages in history: 20
 Buttons: Move folder..., View objects, View files, OK, Cancel

Annotations:
 - "نختار الذي نريد حذفه ثم نختار Delete أو نلغي الأمر مع نختار Cancel" (We choose what we want to delete, then we choose Delete or we cancel the command with Cancel)
 - "نختار ما نريد عمله ثم ننفذ أو نتراجع" (We choose what we want to do, then we execute or we cancel)

المفضلة Favorites

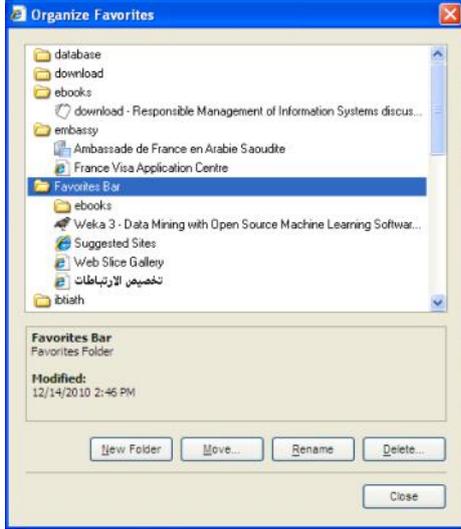
عبارة عن مجلد على القرص الصلب يحتوي على وصلات shortcuts إلى الصفحات التي نريد الرجوع لها لاحقاً

The image shows the Favorites menu in Internet Explorer and the 'Add a Favorite' dialog box. Red arrows point to specific menu items and dialog fields, and yellow callout boxes provide instructions in Arabic.

Favorites Menu:
 Favorites, History, Feeds, Groove Folder Synchronization, Research, Discuss

Add a Favorite Dialog:
 Name: الصفحة الرئيسية
 Create in: Favorites
 Buttons: New Folder

Annotations:
 - "لفتح صفحة من المفضلة" (To open a page from favorites)
 - "إضافة الصفحة الحالية إلى المفضلة" (Add the current page to favorites)
 - "إضافة الصفحة الحالية إلى شريط المفضلة" (Add the current page to the favorites bar)
 - "إضافة الصفحات المفتوحة إلى المفضلة" (Add open pages to favorites)
 - "تنظيم المفضلة" (Organize favorites)
 - "تحديد مكان الحفظ" (Specify the save location)
 - "إنشاء مجلد جديد" (Create a new folder)



- 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 للثبوت 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 يركز على مفتاحين متكاملين الأول عام **public** والآخر خاص **private** يعملان معا. والهدف من هذه الشهادة هو الربط بأمانة بين مالكي مفتاحين عام/خاص. تتحقق الهيئة المُصدرة للشهادة وتضمن لزائري المواقع أن الموقع موثوق وهم من يدعي بأن يكون وذلك لإجراء 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 (الناتجة 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.
- **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 بطاقتهم الائتمانية 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، احذر من أي شيء غير طبيعي. استعمال **جدار ناري** لحمايتك ومراقبة التراسل.

الاعتبارات الأمنية للإنترنت

❑ البرامج الضارة Malware

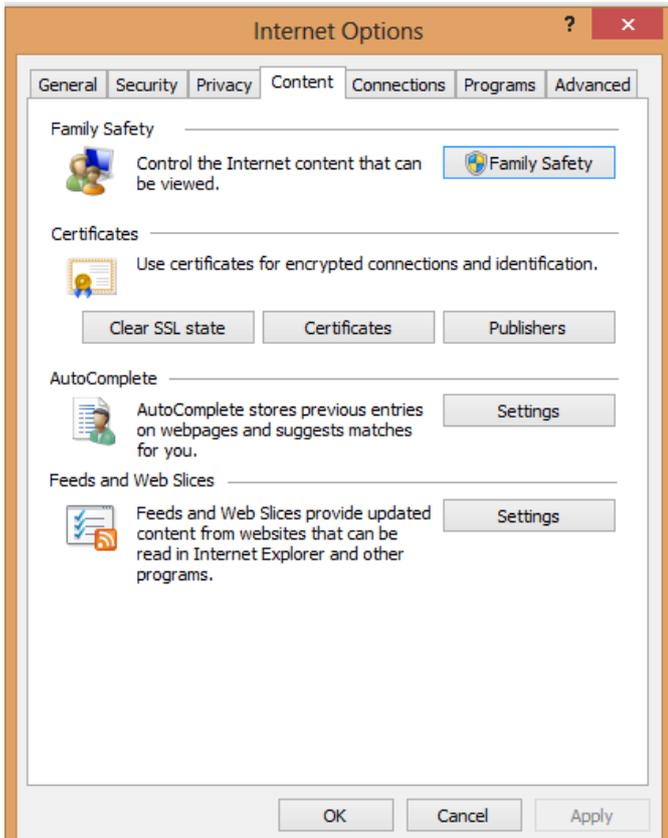
❑ وهي مجموعة من البرامج التي تلحق الأضرار بأجهزة الحاسوب المتصلة بشبكة الإنترنت دون علم المستخدم أو رغبته

❑ برامج التجسس Spyware

❑ هي برامج حاسوبية تثبت خلسة على أجهزة الحاسوب للتجسس على المستخدمين , وتراقب هذه البرامج سلوك المستخدمين وتجمع مختلف المعلومات الشخصية
❑ يمكن لهذه البرامج أن تسيطر على الحاسوب وتتحكم به وتقوم بعدة مهام مثل تركيب برامج إضافية

❑ إعدادات حماية الأسرة بالمتصفح

يمكن استخدام هذه الإعدادات للمساعدة في حماية الأطفال من محتويات الإنترنت الضارة كما هو ظاهر في الصورة لطريقة إعداد الحماية



المحاضرة الثالثة عشر

الإنترنت والاتصالات The Internet and Communication

محتوى المحاضرة

- محركات البحث
 - طرق البحث
 - الدقة في البحث
 - النسخ من مواقع الويب
 - حفظ صفحات الويب
 - تحميل الملفات
 - الطباعة في مستعرض الويب

محركات البحث Search Engine

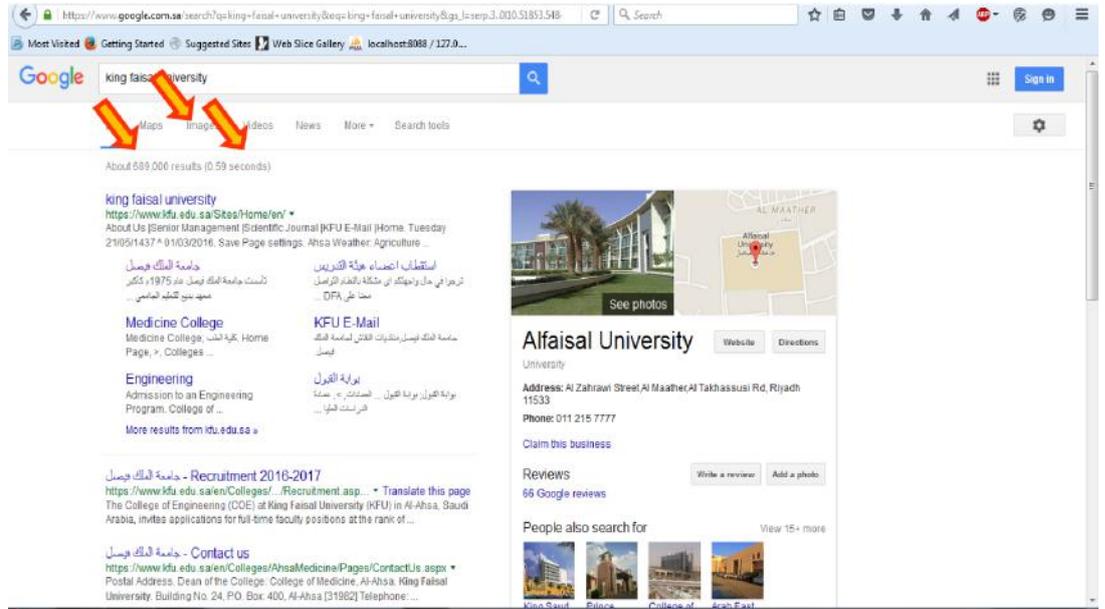
محركات البحث: هو برنامج مصمم للمساعدة في العثور على مواقع على الإنترنت تحتوي على معلومات تبحث عنها. لكل محرك بحث طريقته بالبحث عن المعلومات لذلك نحصل على نتائج مختلفة من محرك لآخر وفقا لطريقة عمله. هناك ثلاثة أنواع:

1. محركات تستخدم الأشخاص **human editors** لتصنيف المواقع إلى مجموعات مختلفة يتم البحث فيها حسب المواضيع مثل **uk plus, yahoo**
2. 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**
3. محركات ترسل طلب الباحث إلى محركات البحث الأخرى **meta search** للحصول على معلومات مختلفة ومتنوعة مثل **AskJeeves و Go2Net**

البحث عن معلومات

- هي إحدى خدمات الإنترنت الأساسية، وذلك باستعمال إحدى محركات البحث المتوفرة على الإنترنت مثل **Google**. ويمكن ذلك من خلال:
1. انقر زر البحث لبدأ المحرك عمله.
 2. ينقلك محرك البحث إلى صفحة تحتوي على قائمة بالمواقع المستوفية شروط البحث مع بعض المعلومات عنها.



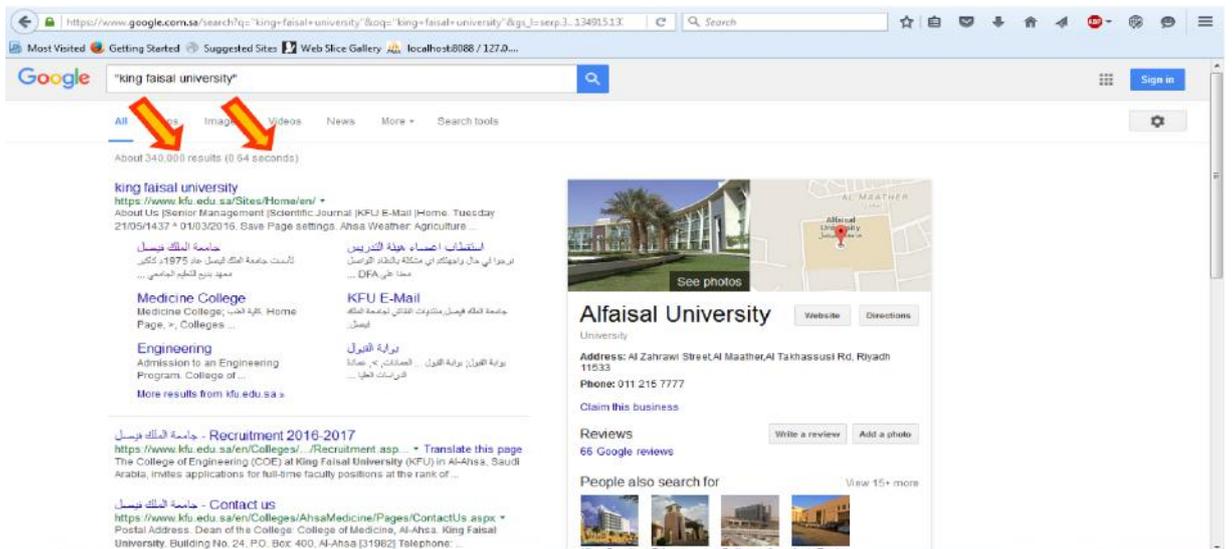


البحث الدقيق عن رموز باستخدام رموز محددة

يمكن استعمال بعض الرموز لحصر نتائج البحث والحصول على مواقع أكثر دقة وإفادة لما يتم البحث عنه. من هذه الرموز:

- **علامات التنصيص الزوجية " "** : تستخدم للبحث عن صفحات تحتوي جملة كاملة كما هي مكتوبة بين علامتي التنصيص.
- **الرمز +** : يستخدم للبحث عن صفحات تحتوي كل الكلمات المذكورة معا، وهذا ما يقوم به المحرك افتراضيا 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 تجعل المحرك يبحث عنها بالضبط إما الكلمات الصغير تجعلها لا يفرق بينهما.

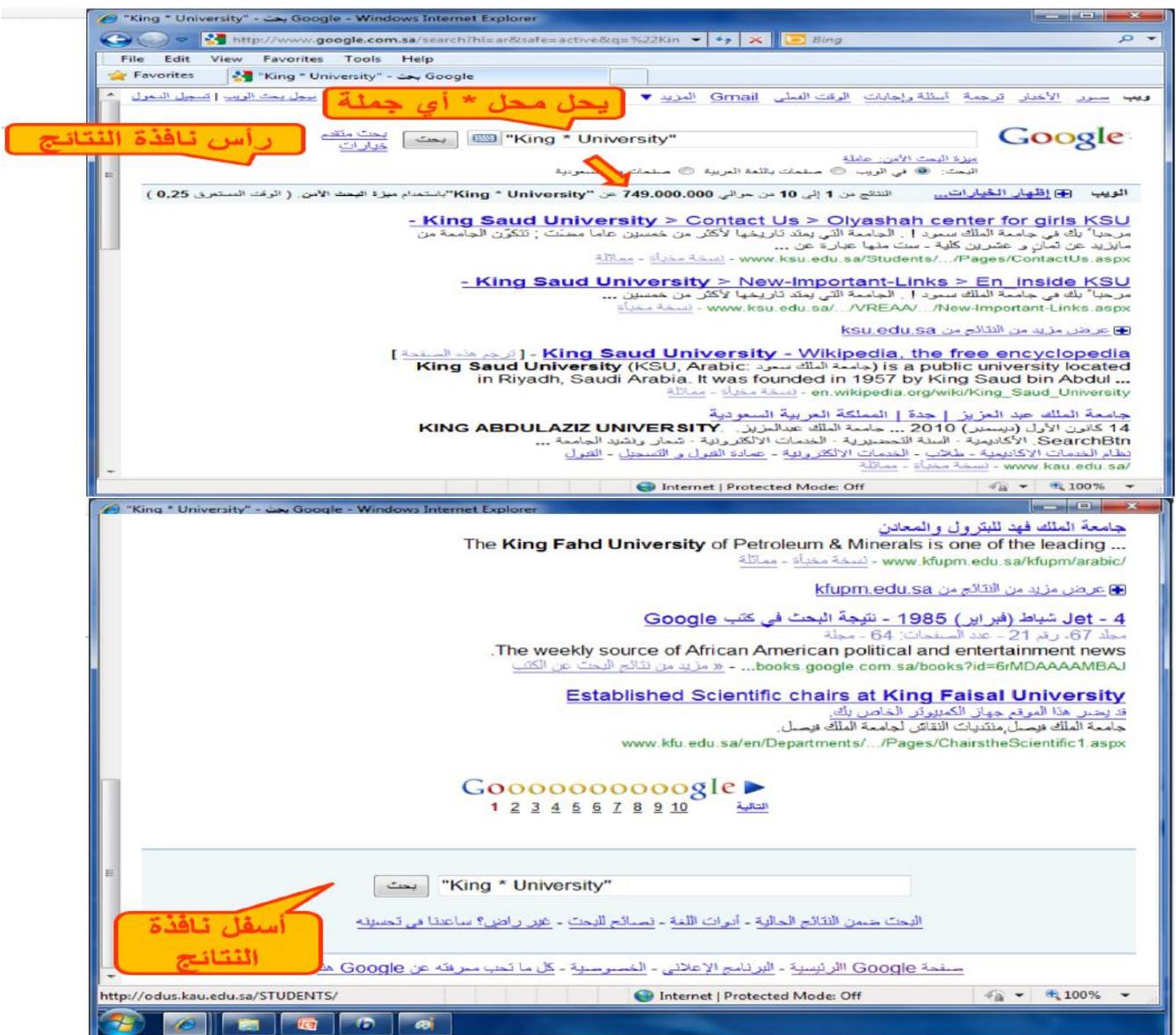
نتائج البحث عن "king faisal university"



نتائج البحث عن king faisal university



نتائج البحث عن King * University



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:

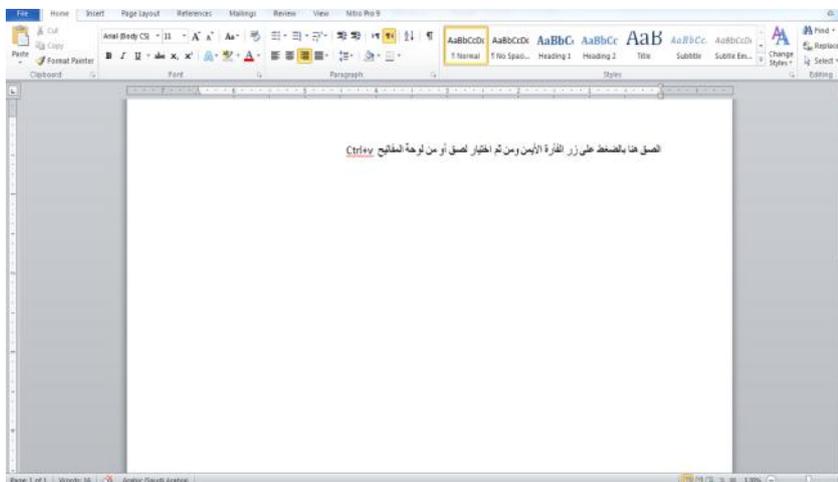
1. **ظلل** النص أو الصور أو عنوان الموقع (أي شيء) الذي ترغب بنسخه
2. **قم بنسخ Copy** النص مستخدماً إحدى الطرق التالية:
 - انقر زر الفأر الأيمن على الشيء المظلل ثم اختر نسخ من القائمة
 - اختر نسخ من القائمة تحرير **Edit**
 - اختر نسخ من شريط الأدوات أو أعمل **Ctrl + c** من لوحة المفاتيح
3. **لصق Paste** 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 **Ctrl+v**

مثال لنسخ العنوان

1. **نظّل** العنوان
2. **ننقر** عليه بزر الفأرة الأيمن
3. **نختار Copy** من القائمة



4. **ننتقل** إلى وورد بالنقر على زرّه في شريط المهام أو باستعمال **Alt+Tab** من لوحة المفاتيح



تخزين صفحات الويب

يمكن تخزين صفحة الويب لاستخدامها مستقبلا في حال لم تكن متصلا بالإنترنت

• نفذ الخطوات التالية:

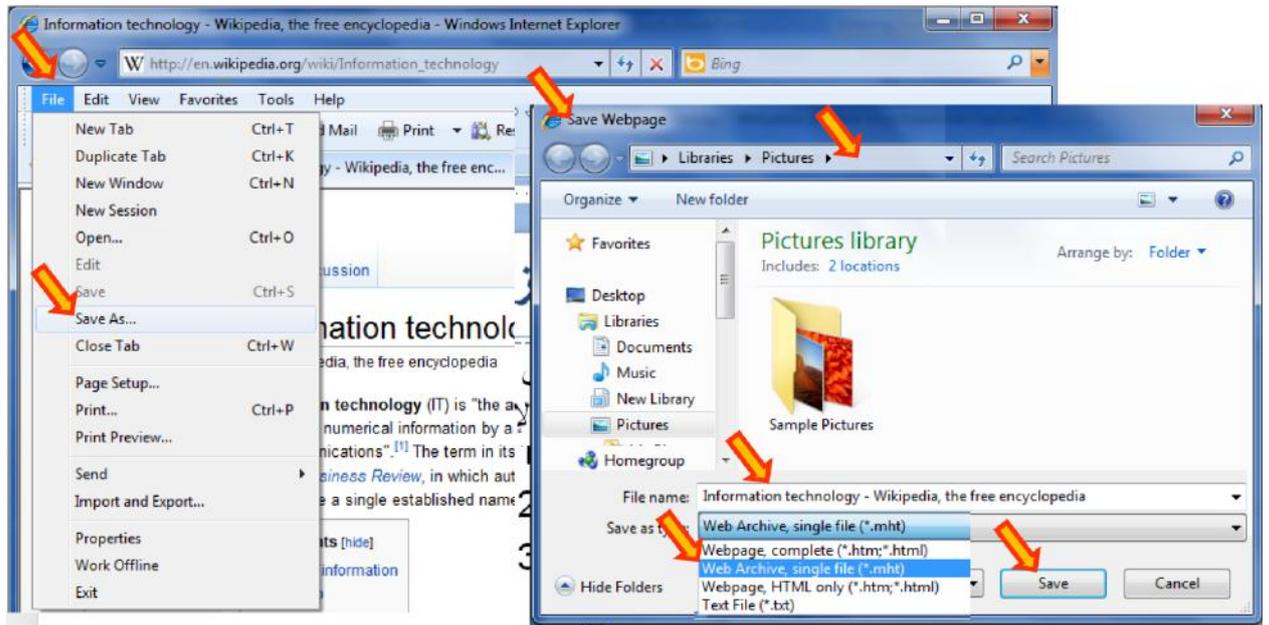
1. تأكد من أن الصفحة التي ترغب بتخزينها معروضة في المتصفح.
2. اختر حفظ باسم من القائمة ملف.
3. اختر الموقع على القرص الذي ترغب بتخزين الصفحة فيه من مربع حفظ في.
4. غير الاسم إن شئت ثم اختر الصيغة التي تريد حفظ الملف بها
5. اختر حفظ

أنوع 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



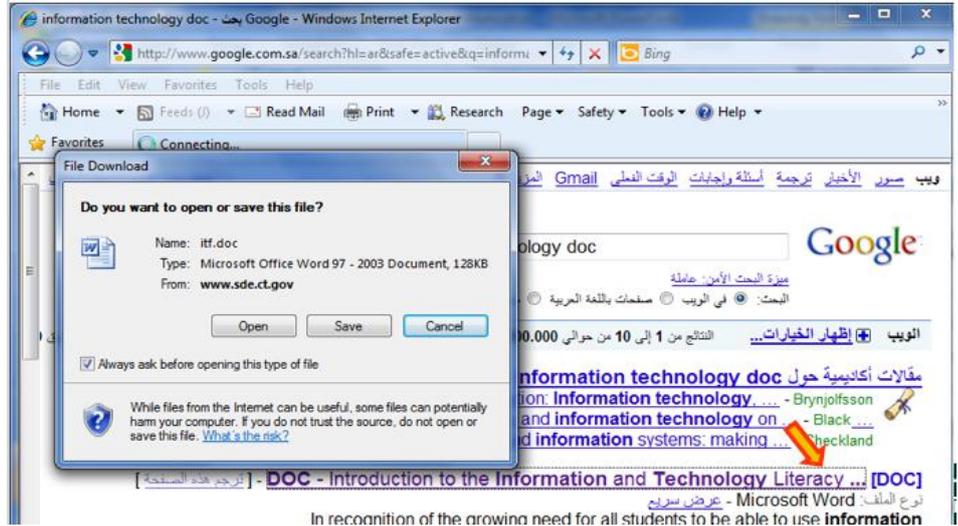
حفظ صورة من صفحة ويب كملف

يمكن حفظ صورة من صفحة ويب بالخطوات التالية:

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

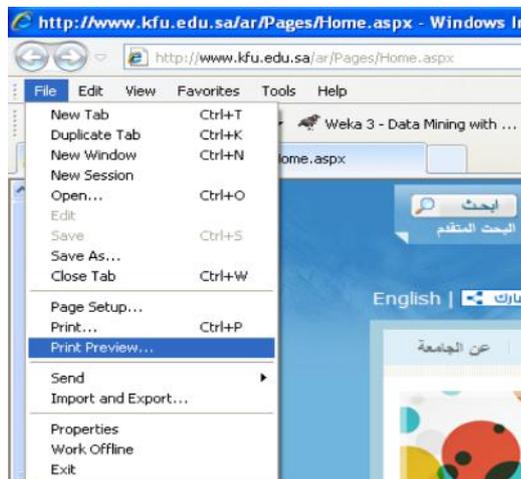


In recognition of the growing need for all students to be able to use information



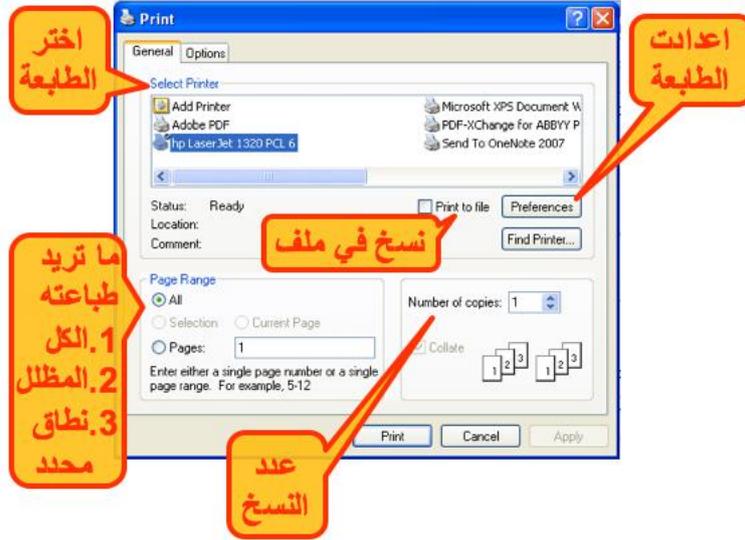
التحضير للطباعة

- 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 **الصفحة التالية** أو **الصفحة السابقة**.
- انقر زر إغلاق للعودة إلى واجهة المتصفح العادية.





من قائمة ملف ثم طباعة



محتوى المحاضرة

- البريد الإلكتروني وبرامجه
- مميزات البريد الإلكتروني
- البريد الإلكتروني التوسلي
- الفيروسات
- آداب الشبكة
- كيف يعمل البريد الإلكتروني ؟
- عناوين البريد الإلكتروني
- تشغيل Outlook Express
- إدارة الرسائل
- إرفاق ملف بالرسالة
- البحث عن رسالة

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 , Netscape Mail

أهم مميزات 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 هائل 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 حذراً من أي ملف مرفق مرسل من شخص لا تعرفه أو تعرفه ولكن الرسالة مشبوهة.

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. اجعل الرسالة مقروءة 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 (إعلان)

كيف يعمل البريد الإلكتروني؟

- استخدم أحد 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 فراغات.
- يفصل الرمز @ بين اسم المستخدم والشركة .
- الجزء من العنوان على يسار الرمز @ لا يمكن أن يتكرر.

username@kfu.edu.sa

مجال خاص بالشركة اسم مستخدم لدى الشركة

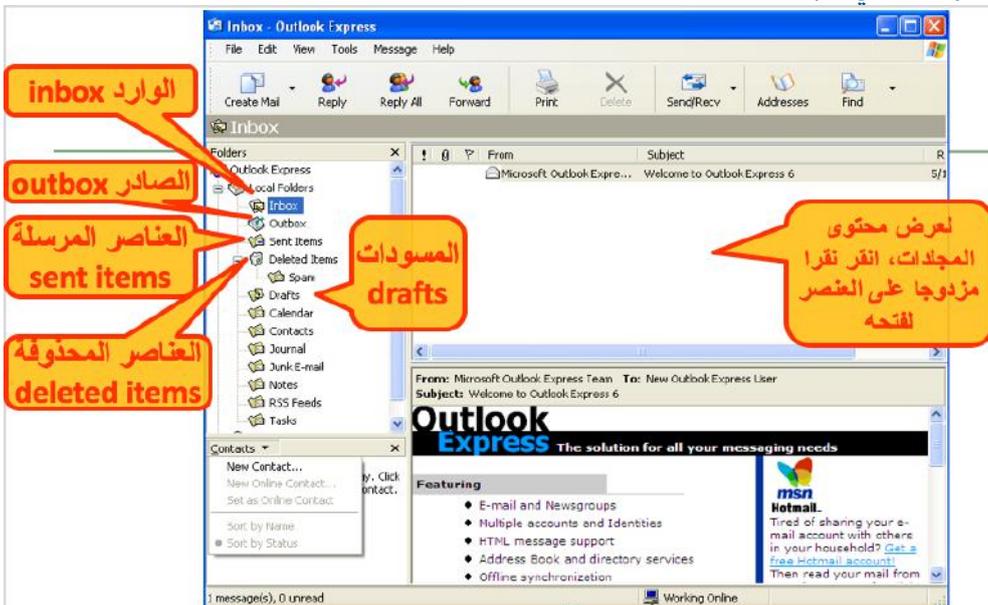
تشغيل Outlook Express

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**.

واجهة Outlook Express

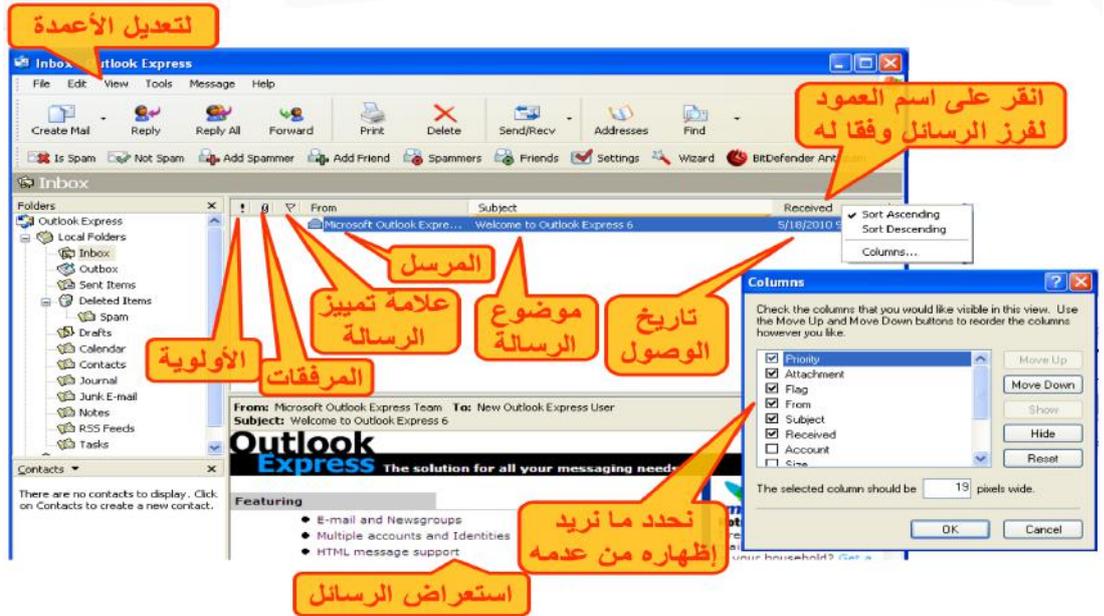
يخزن برنامج Outlook Express الرسائل في مجلدات مختلفة



تعديل الإعدادات الأساسية Layout Options



رؤوس الرسائل Message Headings



إنشاء رسالة جديدة

1. انقر زر البريد Mail من جزء التنقل ثم انقر جديد new من شريط الأدوات
2. تظهر نافذة رسالة جديدة , في مربع إلى to اكتب عنوان المرسل إليه وفي حالة الارسل لأكثر من شخص أفضل بينهما بعلامة ;
3. في مربع الموضوع اطبع جملة تدل على موضوع الرسالة
4. انقر زر إرسال send

إرسال نسخة كربونية من الرسالة

1. يمكنك إرسال نسخة كربونية من رسالتك بطباعة عنوان المرسل اليه في حقل نسخة كربونية CC
2. لإرسال نسخة خفية بحيث لا يعرف الآخرون المرسل إليهم ذلك , ادخل عنوان المرسل إليه المراد إخفائه في حقل Bcc

وضع العلامات على الرسائل

إذا الرسالة لم تقرأ فيكون شكل المغلف مغلقا ومواصفات الرسالة بلون غامق وبعد فتح الرسالة ثم إغلاقها يتغير المغلف ليصبح مفتوحا.

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. وينفس 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

...

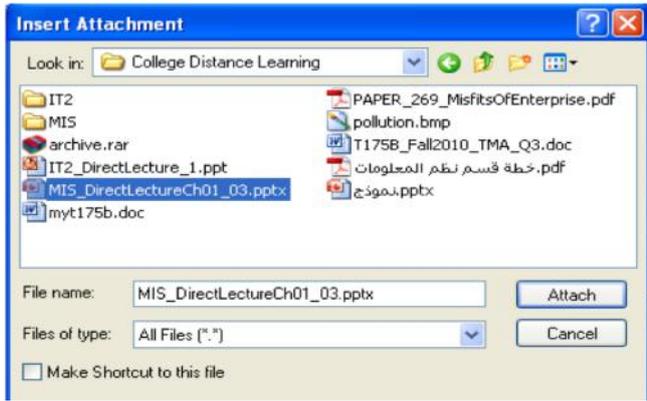


الرد على الرسائل

لرد على الرسائل التي تلقيتها نفذ ما يلي:

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

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 ارفاق ملف فتظهر نافذة إدراج مرفق

اذهب الى مكان تخزين الملف واختاره ثم ارفقه وكرر العملية لإرفاق أكثر من ملف مع نفس الرسالة.

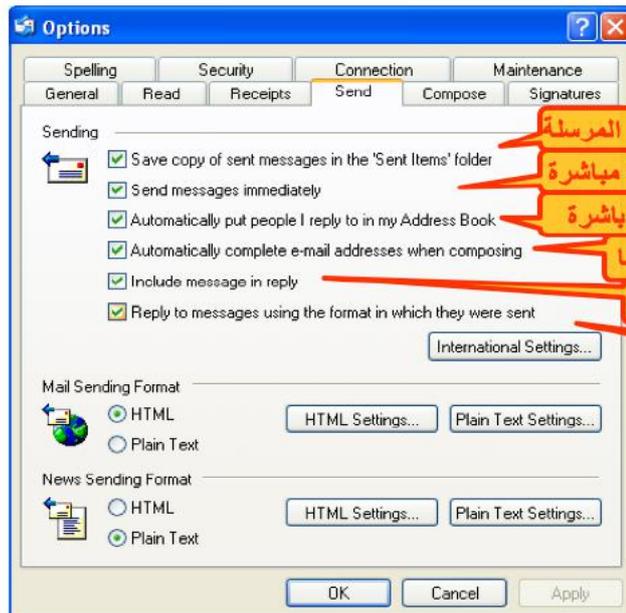
إنشاء توقيع

من قائمة أدوات ثم خيارات تبويب توقيع

أو نحدد أمور أخرى تهما من التبويبات الأخرى



إعداد خيارات الرسالة



لاحتفاظ بنسخة من الرسالة المرسلة في مجلد العناصر المرسلة

إرسال الرسالة مباشرة

وضع الاشخاص الذين أرد عليهم في دفتر العناوين مباشرة

اكمل مباشرة عناوين البريد عند كتابتها لتسهيل كتابتها

تضمنين محتوى الرسالة عند الرد عليها

الرد على الرسائل بنفس التشكيل المرسلة به

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: اضافة مجموعات وأعضاء
- إنشاء مجلدات

قرصنة المعلومات Phishing

- تعد قرصنة المعلومات كأحد أشكال الاحتيال الالكتروني حيث تمكن المحتال من الحصول على بياناتك الشخصية ومن ثم استخدامها لأغراض إجرامية. مثال:
- رسائل البريد الالكتروني التي تتقمص شخصية البنك الذي تتعامل معه وتطلب منك تعديل بيانات الدخول على موقع البنك بواسطة إدخال بياناتك الحالية عن طريق رابط معين وبذلك يتم سرقة هذه البيانات الحساسة
- يجب امعان النظر في الرابط.

تم بحمد الله وتوفيقه..

دعواتكم مطلبي

ام شهد..

جامعة الملك فيصل