



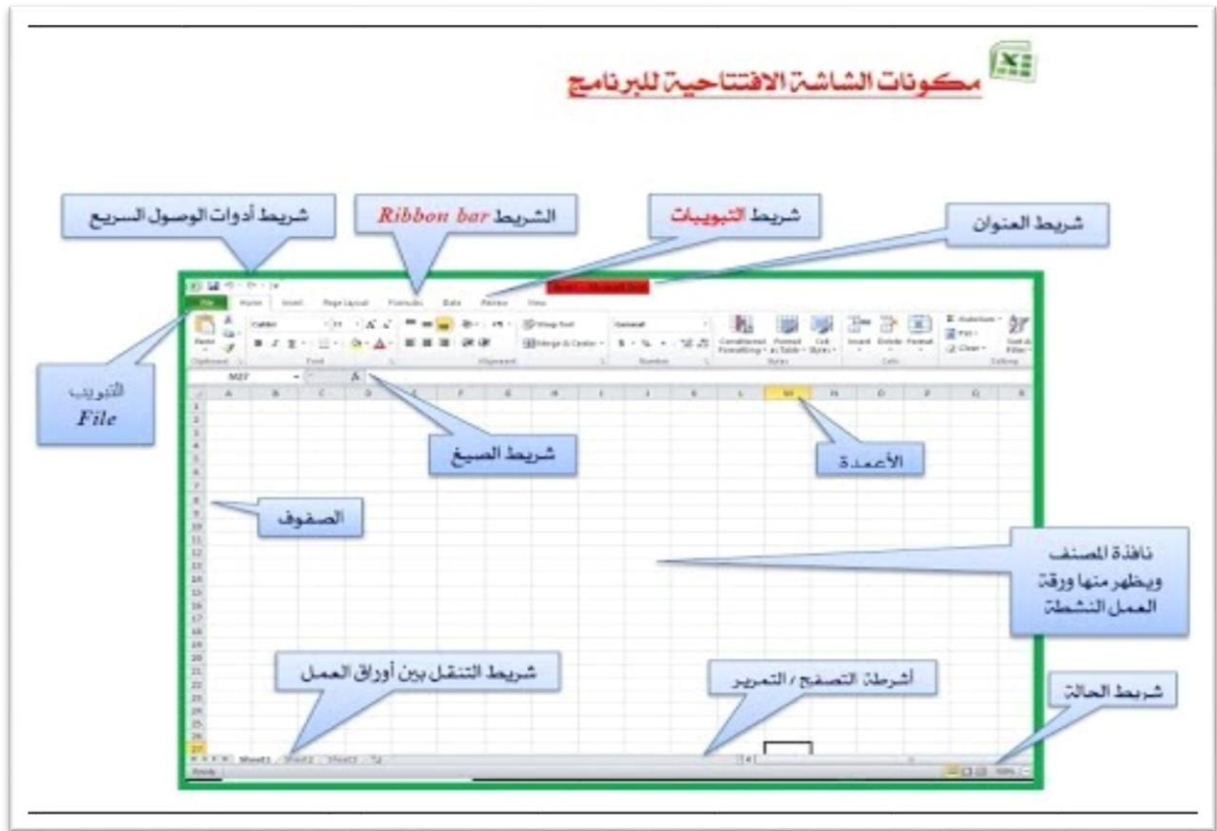
الجامعة التقنية الجنوبية
المعهد التقني /القرنة
قسم تقنيات أنظمة الحاسوب



أساسيات الحاسوب/2
م.ميرمج : أسماء هاني عاشور

المحاضرة الأولى

نظام الجداول Excel: هو برنامج يستخدم لإنشاء جداول البيانات، القوائم، الميزانيات، والرسوم البيانية ، يستخدم لمعالجة البيانات ولقيام بعمليات حسابية متقدمة. تم تصميم البرنامج عن طريق شركة مايكروسوفت اوفس ويعتبر من أكثر البرامج استخداماً على مستوى العالم . وتسمى جداول البيانات في اكسل بكتاب عمل *workbook* كل كتاب عمل يتكون من صفحة *worksheet* واحدة أو أكثر وكل صفحة تتكون من أعمدة *Columns* وصفوف *Rows* ، والتي تتقاطع لتشكيل خلايا *Cell* .



مميزات نظام الجداول Excel

١. سهولة التعديل، حيث يمكن إضافة بعض البيانات الجديدة أو تعديل البيانات بصورة سهلة وبسيطة.
٢. يعمل برنامج الاكسيل على دعم برامج الجيل الثالث حيث يعمل ملف الاكسيل على أي تطبيق لأي واجهة خارجية عند عدم الاتصال بالإنترنت مثل تطبيقات الجداول البيانية وجوجل وغيرها.
٣. يمكن إجراء العديد من العمليات الحسابية المختلفة والمتنوعة مثل عمليات الجمع والطرح والضرب والقسمة في خلال بضعة ثوان، وذلك عن طريق استخدام الصيغ التابعة للبرنامج.
٤. يعمل برنامج الإكسيل Excel على جميع اجهزة الكمبيوتر سواء كانت متوسطة الكفاءة أو منخفضة الكفاءة.
٥. يعمل البرنامج على تنسيق البيانات وعرضها من خلال العديد من الأشكال الرسومية المختلفة والمتنوعة.
٦. يتميز برنامج الإكسيل Excel بالأمان، حيث يمكن تأمين البيانات التي توجد داخل الورقة بشكل كبير ومنع أي شخص من الوصول إليها .

أهمية نظام الجداول Excel

1. إنشاء الرسوم البيانية

يلعب إكسل دورًا مهمًا للغاية في الرسوم البيانية حيث إنه لديه القدرة على إنتاج مجموعة متنوعة من الرسوم البيانية المختلفة ، والتي قد تستخدمها الإدارات في مختلف المؤسسات لتمثيل البيانات الإحصائية بطريقة تصويرية نظرا لإمكانية إجراء الحسابات بالصيغ والدول فمن السهل دائمًا توفير الوقت لإنشاء مخططات.

2. تنظيم البيانات

البيانات هي معلومات أولية وغير معالجة وتحتاج إلى تخزينها بطريقة منظمة، لتحقيق ذلك بفعالية نحتاج إلى استخدام Microsoft Excel/يمنح Excel المستخدمين القدرة على إعداد الجداول، حيث يمكنهم تنظيم بياناتهم مع إمكانية تحديثها أيضًا. إن فوائد تنظيم البيانات باستخدام excel يشعر بها الإداريون الذين لديهم دائمًا الكثير من البيانات التي تحتاج إلى تحديثها بانتظام.

3. البرمجة

عندما يتعلق الأمر بالبرمجة ، تكتشف أن MS Excel يدعم تقريبًا جميع تطبيقات لغة البرمجة المستخدمة في إنشاء وحدات الماكرو. هذا ما يجعل من السهل حل المهام المعقدة وبالتالي زيادة الكفاءة في البرمجة.

4.جدولة المهام

يعد إسناد مهام العمل لأعضاء الفريق أحد أهم وظائف المديرين. يجب أن ينفذ المديرين هذه المهمة بفعالية حتى يتم الوفاء بالمواعيد النهائية المحددة للمشروع وتسليم المشروع بنجاح إلى العميل. لهذا يستفيد المديرون من ميزة الجدولة المتوفرة في برنامج جداول بيانات MS Excel. يمكن ترميز هذه الجداول باللون كما أنها مصممة بطريقة يتم تحديثها تلقائيًا في حال حدوث تغيير في جدول المهام والأنشطة.

5.تنظيم بيانات العملاء

تستخدم مؤسسات الأعمال الصغيرة جداول بيانات MS Excel لتخزين معلومات الاتصال الخاصة بعملائها، هذه البيانات تعد كقاعدة بيانات للعملاء ويمكن للمؤسسة الاستفادة من هذه المعلومات للاتصال بعملائها. تتمثل ميزة تخزين هذه المعلومات في ورقة MS Excel في أنه على الرغم من تحديث أوراق العمل أو إضافة حقول جديدة إلى الورقة إلا أنها لا تؤثر أو تغير المحتوى الموجود في خلايا جدول البيانات الأخرى.

6.المحاسبة المالية الأساسية

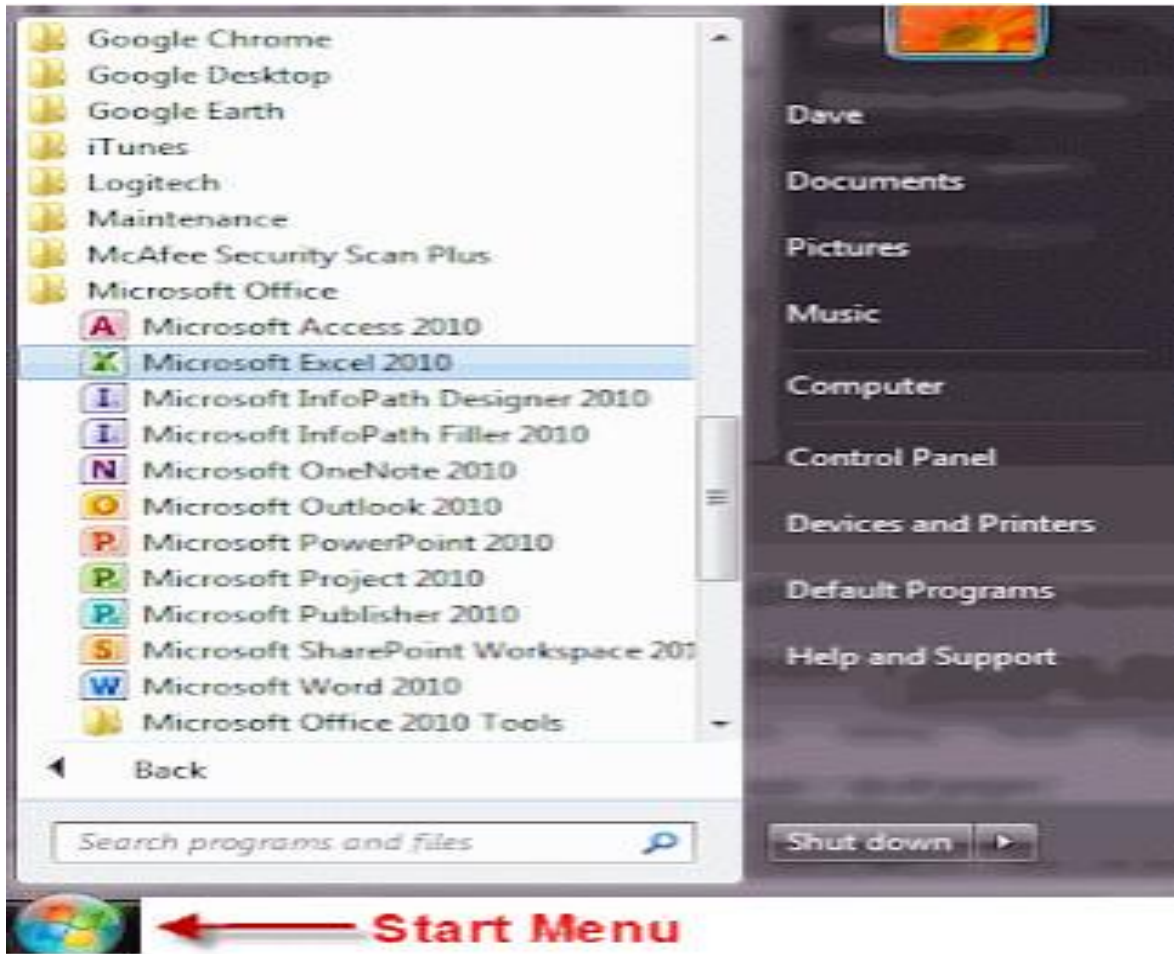
تستخدم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم برنامج جداول البيانات MS Excel لتنفيذ أنشطتها المحاسبية. يمكن إنشاء برنامج محاسبة أساسي أو دفتر حسابات يتيح لهم تتبع المعاملات المالية للمؤسسة. لجعله أكثر فعالية ، يمكن للمحاسبين إدخال ودائعهم ونفقاتهم في كل صف بهذه الطريقة ويتيح لهم البرنامج مرونة لإنشاء المخططات والرسوم البيانية بمرور الوقت لمقارنة إيرادات ونفقات الأعمال.

كيفية تشغيل مصنف Excel

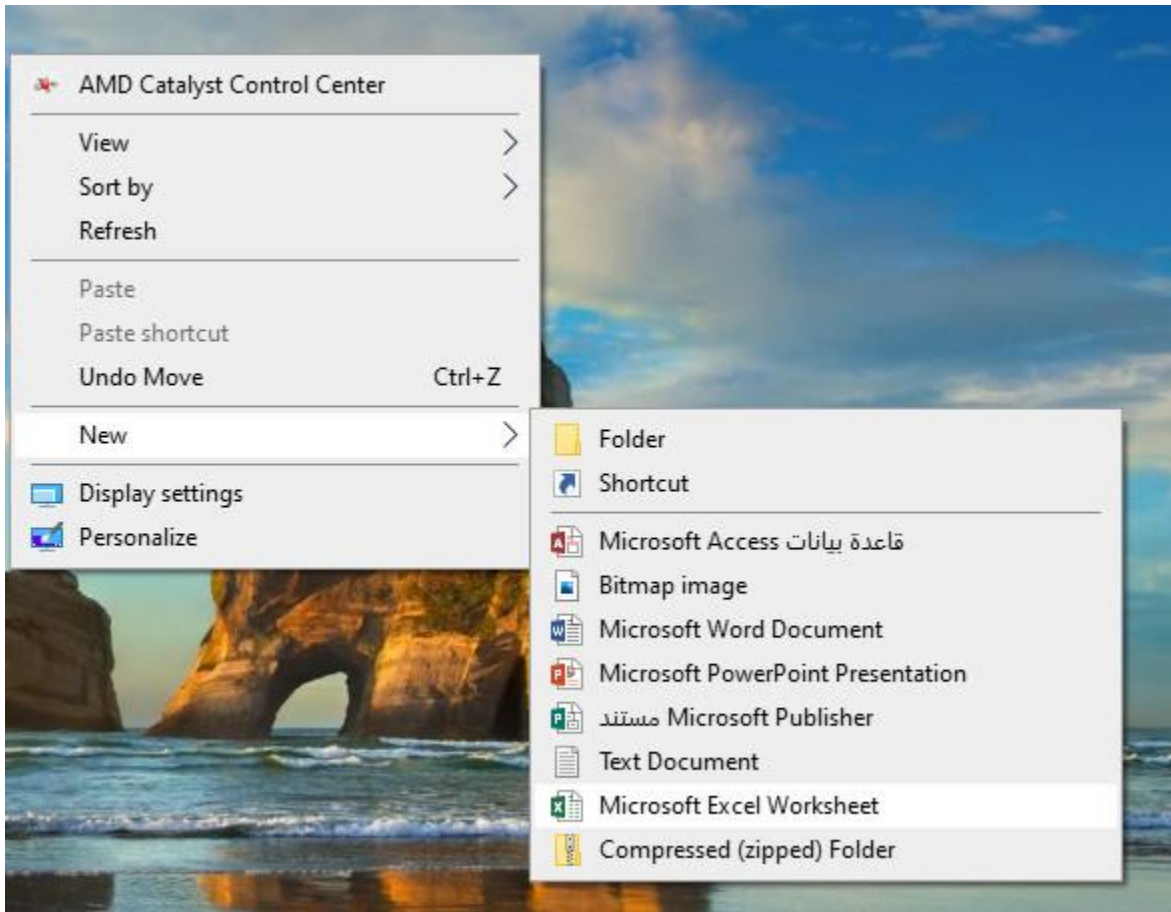
١. فتح مصنف الاكسل

هنالك طريقتين لفتح مصنف الاكسل

الطريقة الأولى: اضغط على علامة البحث في شريط المهام taskbar ثم اختر كل البرامج All Programs وبعدها اختر المجلد الخاص بحزمة مايكروسوفت اوفيس سوف تظهر كل تطبيقات الحزمة اختر منها Microsoft Excel 2010 ، كما في الشكل ادناه.



الطريقة الثانية: انقر على مكان فارغ على سطح المكتب سوف تظهر قائمة اختر منها New تظهر عدة خيارات اختر
Microsoft Excel Worksheet وكما في الشكل التالي.



المحاضرة الثانية

شريط أدوات الوصول السريع Quick Access Toolbar

شريط أدوات الوصول السريع: هو مجموعة من الأدوات تجعل من الوصول إلى الأوامر الأكثر استخداماً أمراً سريعاً بغض النظر عن علامة التبويب المحددة على شريط الاوامر.

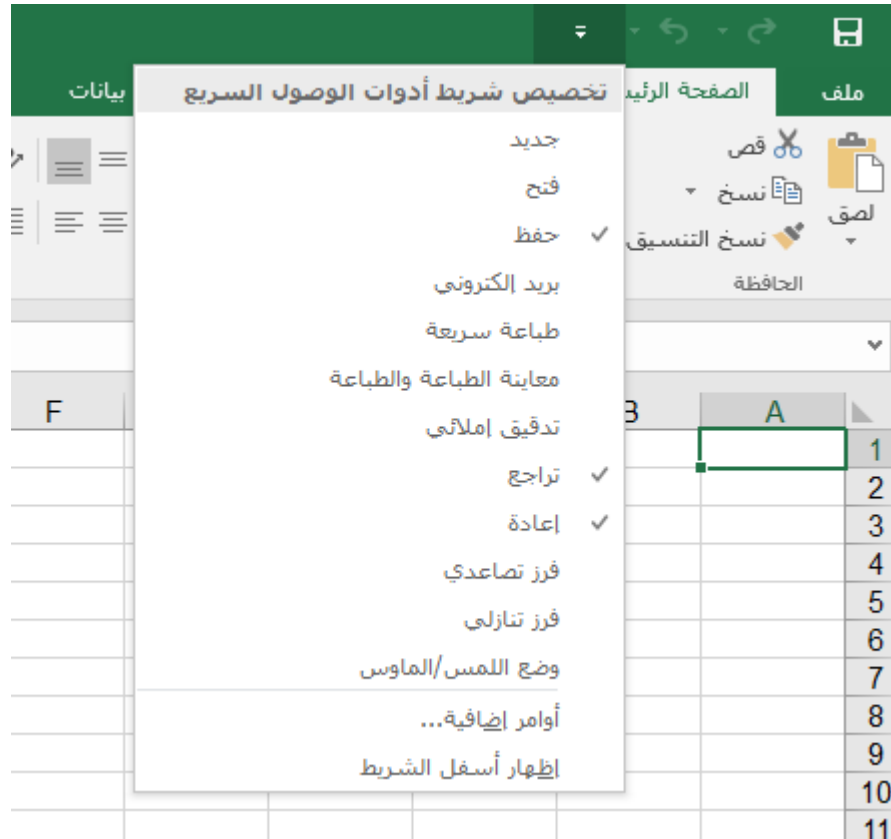


مكان شريط الوصول السريع في النافذة

يوجد غالباً وبصورة مبدئية أعلى شريط الريبون ، وبالتحديد على يسار شريط العنوان ويمكن تغيير مكان ظهور شريط الوصول السريع عن طريق الضغط بالماوس على المثلث الموجود في نهاية الشريط ، فتظهر قائمة الأوامر التي يتم من خلالها التحكم في الشريط ، ثم اضغط على الأمر اظهار اسفل الشريط *Show Below the Ribbon*، فيتم إظهاره أسفل شريط الريبون . ولإعادته إلى مكانه أعلى شريط الريبون ، كرر ما سبق مع اختيار الأمر اظهار شريط أدوات الوصول السريع اعلى الشريط . *Show Above The Ribbon* .

إضافة / حذف أوامر إلى شريط الوصول السريع

لإضافة أوامر (أدوات) جديدة إلى شريط الوصول السريع اضغط المثلث الأسود الموجود في نهاية الشريط ، ثم اختر الأمر الذي تريد إضافته إلى الشريط كما بالشكل التالي:



الأوامر التي يوجد أمامها علامة (صح) هي أوامر موجودة أدواتها على الشريط ، ولإضافة أداة أخرى اضغط على الأمر الخاص بها مثل أوامر New, Open, وإزالة أداة من شريط الوصول السريع اضغط على الأمر الخاص بها في القائمة السابقة وسوف يتم إزالة علامة (صح) الموجودة أمامها وإزالتها من الشريط.

شريط الأدوات (Toolbar): هو أحد مكونات واجهة مصنف الاكسل ويتكون من مجموعة من الأدوات التي تندرج ضمن تبويبات او ازرار وكما يلي:

١. تبويب ملف (File): عند النقر على هذا التبويب تظهر صفحة من الأدوات التي تخص عمل ملف (File) حيث ان الأدوات الموجودة ضمن تبويب ملف مشابهة للأدوات الموجودة في شريط أدوات الوصول السريع منها (جديد، فتح، حفظ، حفظ باسم، مشاركة، تصدير،.....الخ).

٢. تبويب الصفحة الرئيسية (Home): عند النقر على هذا التبويب تظهر عدة مجموعات وهي كالتالي:

١. مجموعة أدوات الحافظة (أداة نسخ تستخدم لنسخ فقرة او نص معين، أداة لصق لصق نص في مكان معين، أداة قص، أداة نسخ التنسيق تستخدم لنسخ تنسيق نص معين الى نص اخر).

٢. مجموعة أدوات الخط (تحتوي أداة نوع الخط ويمكننا اختيار نوع الخط الذي نرغب به، اداة حجم الخط لتغيير الحجم كما يمكننا اجراء تنسيقات على الخط من خلال تكبير سمك الخط من خلال الاختيار B او Ctrl+B كمل يمكن جعل الخط بصورة مائلة من خلال الاختيار L، أيضا يمكن عمل تسطير للنص من خلال اختيار Ctrl+U. وغيرها من الأدوات الأخرى كل هذه التنسيقات تجري بعد عمل تحديد للنص.

٣. مجموعة أدوات محاذاة (تحتوي على أدوات لتغيير اتجاه النص الى اليمين او اليسار او المنتصف، كما تحتوي على أدوات محاذاة لأعلى ولأسفل وللمنتصف وغيرها).

٤. مجموعة أدوات خلايا (تحتوي على أدوات لادراج خلايا و صفوف و اعمدة وحذف خلايا و صفوف وكذلك أعمدة).

٥. مجموعة أدوات رقم.

٦. مجموعة أدوات أنماط.

٧. مجموعة أدوات تحرير.

٣. تبويب ادراج (Insert): عند النقر على هذا التبويب تظهر مجموعة أدوات منها (جدول، صور، مخططات، معادلات، رموز،....الخ).

٤. تبويب تخطيط الصفحة (page layout): عند النقر على هذا التبويب تظهر مجموعة أدوات منها (الهوامش، الاتجاه، الحجم، الخلفية،.....الخ).

٥. تبويب صيغ: عند النقر على هذا التبويب تظهر مجموعة أدوات منها (ادراج دالة، جمع تلقائي، حساب الورقة،...الخ).

٦. تبويب بيانات: عند النقر على هذا التبويب تظهر مجموعة أدوات منها (احضار بيانات خارجية، استعلام جديد، تصفية فرز، تجميع، فك التجميع.....الخ).

٧. تبويب مراجعة: عند النقر على هذا التبويب تظهر مجموعة أدوات منها (تدقيق املائي، قاموس المرادفات، ترجمة،.....الخ).

٨. تبويب عرض: عند النقر على هذا التبويب تظهر مجموعة أدوات منها (معاينة فواصل الصفحات، تخطيط الصفحة، طرق عرض مخصصة، خطوط الشبكة، شريط الصيغة، نافذة جديدة، تجميد أجزاء، ترتيب الكل، تبديل النوافذ، وحدات الماكرو).



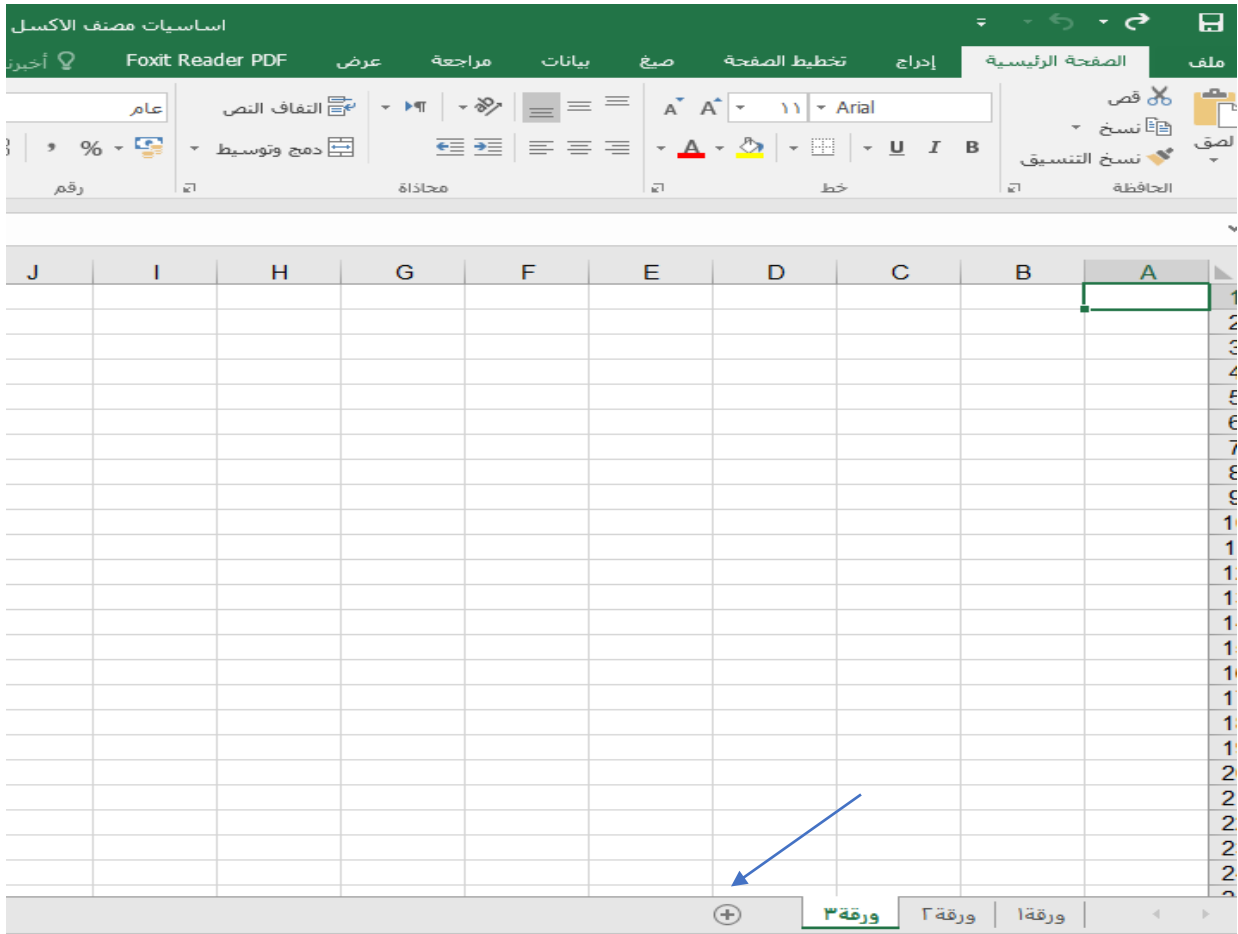
المحاضرة الثالثة

ورقة العمل (الجدول)

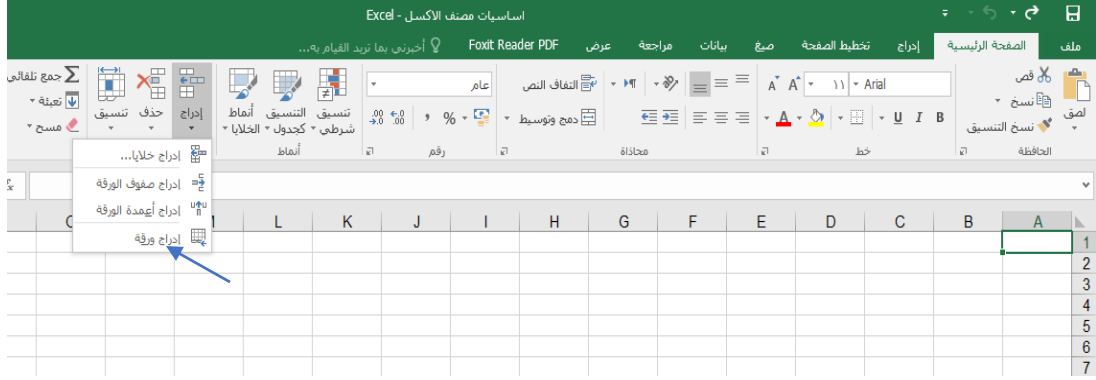
تتكون ورقة العمل من ٢٥٦ عمود مرتبة حسب الحروف اللاتينية (A-B....Z,AA.....IV) و٦٥٥٣٦٦ سطر مرتبة بالأرقام من (١.....٦٥٥٣٦٦). حيث ان تقاطع العمود مع الصف ينشأ ما يسمى بالخلية (Cell) تسمى كل خلية بعنوان العمود و رقم الصف بحيث لا يتكرر الاسم مع خلية أخرى مثلا الخلية A1 حيث رمز العمود A ورمز الصف هو 1 .

ادراج ورقة عمل

الطريقة الأولى : يتم عن طريق الضغط على علامة (+) الموجودة في اسفل الورقة كما في الشكل التالي:

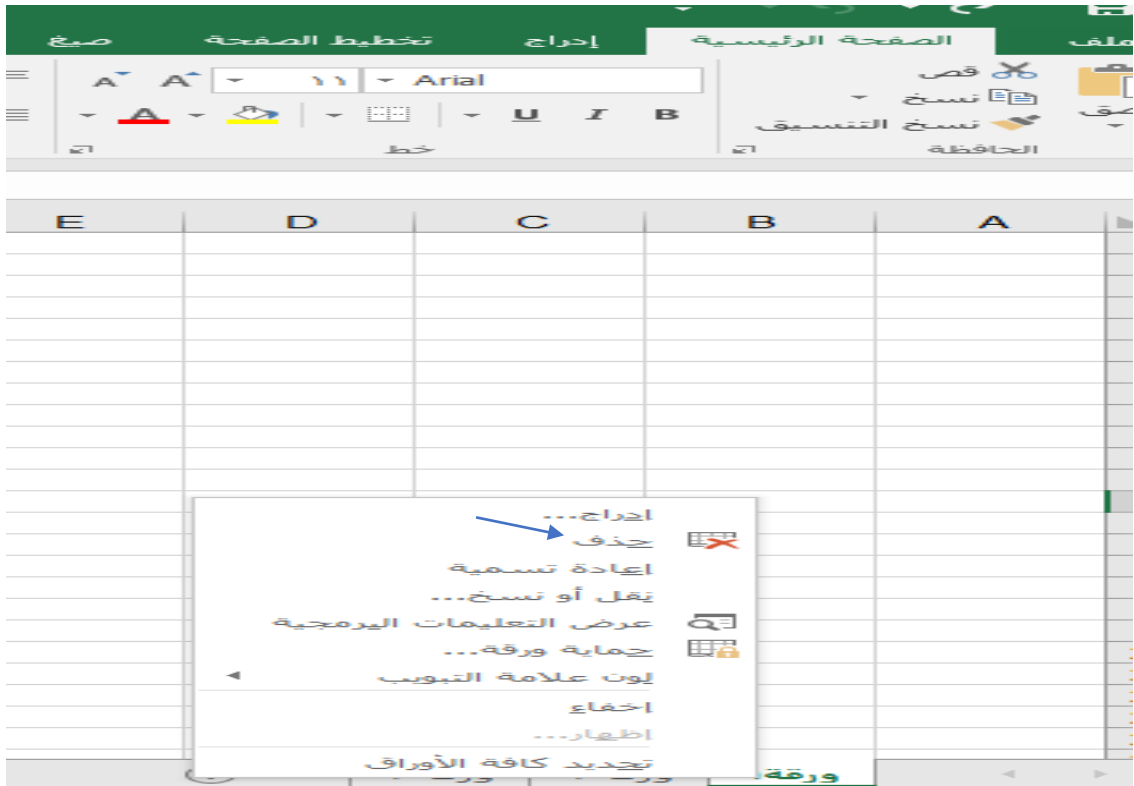


الطريقة الثانية: من تبويب الصفحة الرئيسية ضمن مجموعة خلايا نختار قائمة ادراج ومنها نختار ادراج ورقة. كما في الشكل التالي:

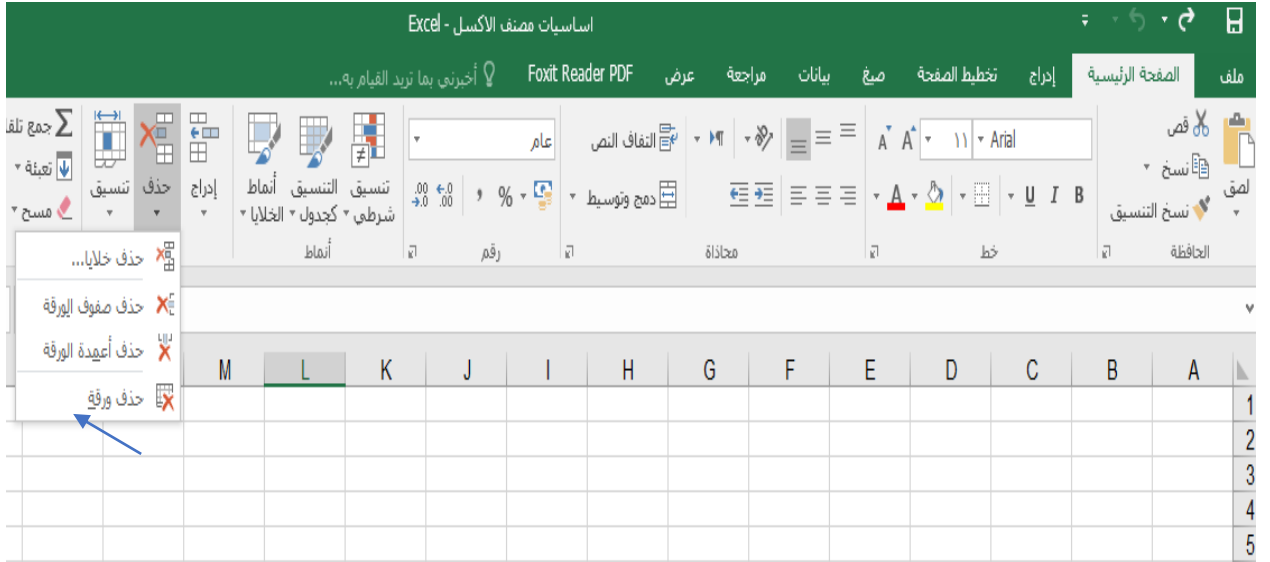


حذف ورقة

الطريقة الأولى: يتم عن طريق النقر بالزر الأيمن للماوس على الورقة تظهر قائمة نختار منها حذف .

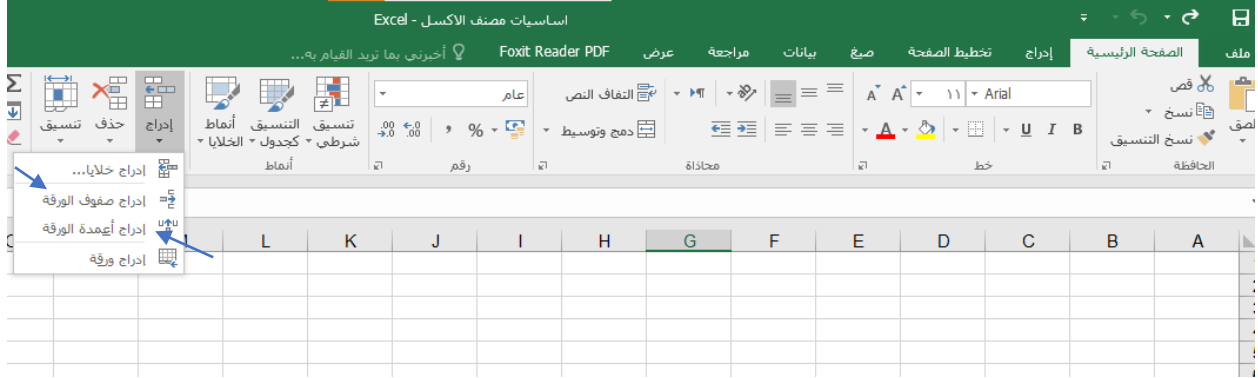


الطريقة الثانية: من تبويب القائمة الرئيسية ومن مجموعة خلايا نختار قائمة حذف ومنها نختار حذف ورقة.



إدراج صفوف وأعمدة

حدد أي خلية داخل العمود او الصف ، ثم انتقل إلى الصفحة الرئيسية <إدراج > إدراج أعمدة ورقة أو صفوف ورقة.

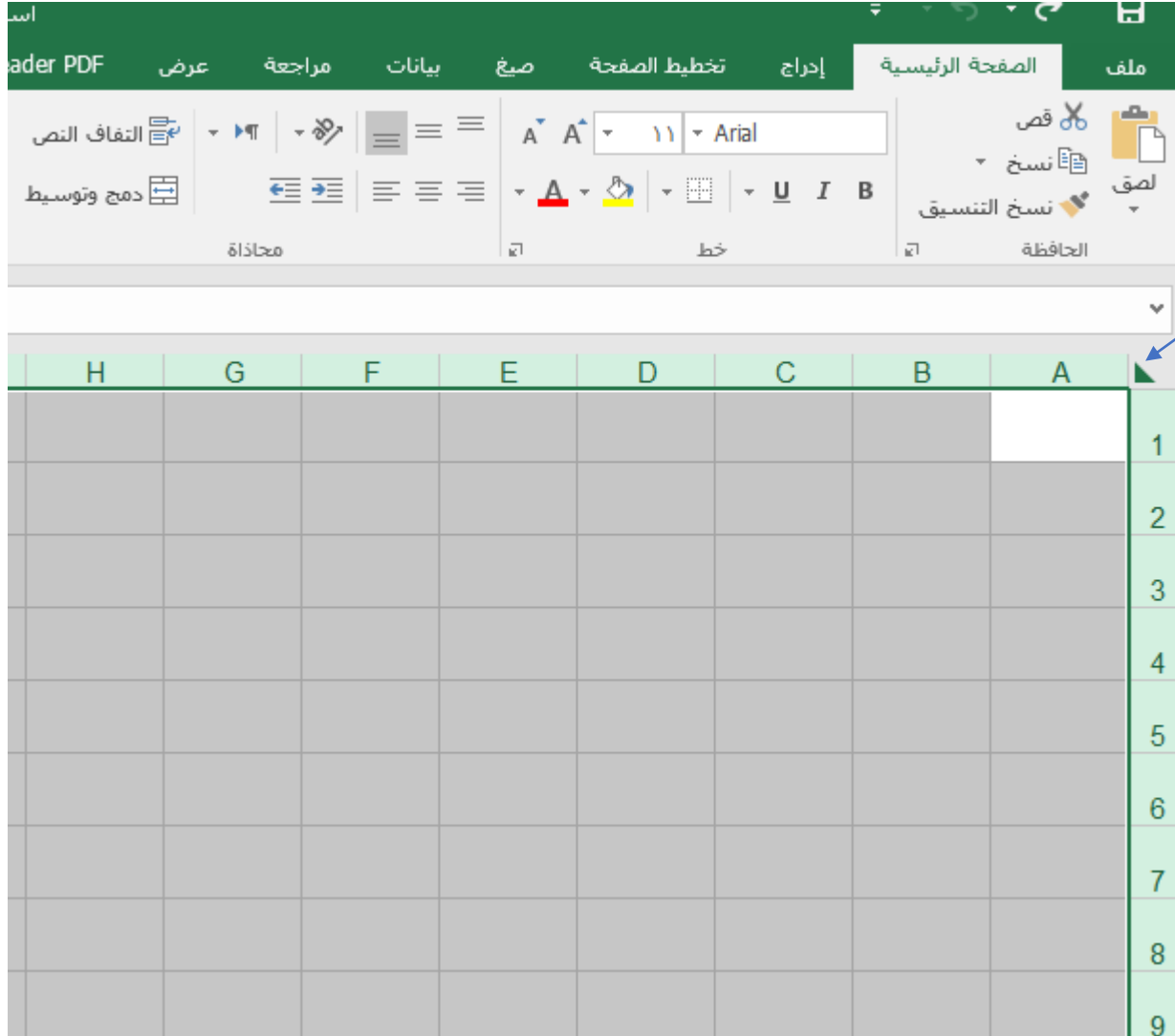


حذف صفوف أو أعمدة

حدد أي خلية داخل الصف او العمود ، ثم انتقل إلى الصفحة الرئيسية <حذف صفوف الورقة او حذف أعمدة . أو انقر بزر الماوس الأيمن فوق الصف او العمود المحدد تظهر قائمة اختر منها حذف صف او عمود.

تعديل عرض الخلايا

يتم من خلال تحليل كامل الورقة عن طريق النقر على رأس الورقة فيتم تحديد كامل الورقة ،وعن طريق سحب الصف الى الأسفل او سحب العمود الى جهة اليسار يتم تكبير او تصغير حجم الخلايا .



المحاضرة الرابعة

المعادلات الرياضية والاحصائية

١. دالة **sum**: تستخدم لجمع قيم عمود أو صف من الأرقام. وذلك عن طريق تحديد الخلايا التي تحتوي على الأرقام المراد جمعها ثم انقر فوق جمع تلقائي في علامة التبويب الصفحة الرئيسية، واضغط على Enter، او عن طريق كتابة الدالة من خلال ادراج دالة تظهر نافذة حدد الفئة رياضيات ومثلثات ثم اختر دالة sum تظهر نافذة أخرى حدد الخلايا المراد جمعها ثم انقر Enter.

N	M	L	K	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A
					المجموع	يونيو	مايو	ابريل	مارس	فبراير	يناير	مبيعات/مصارف	
						400	456	600	998	750	500	مبيعات	
						433	876	498	564	438	300	مصاريف	
						-33	-420	102	434	312	200	أرباح	

إدراج دالة

البحث عن دالة:

اكتب وصف مختصر لما تريد أن تفعل ثم انقر فوق "التقال"

أو تحديد فئة: رياضيات ومثلثات

تحديد دالة:

- SUBTOTAL
- SUM
- SUMIF
- SUMIFS
- SUMPRODUCT
- SUMSQ
- SUMX2MY2

ABS(number)
إرجاع القيمة المطلقة لرقم، رقم بدون إشارة.

تعليمات حول هذه الدالة

موافق إلغاء الأمر

	P	O	N	M	L	K	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A
							المتوسط	المجموع	يونيو	مايو	ابريل	مارس	فبراير	يناير	مبيعات/مصادر	
									433	876	498	564	438	300	مبيعات	
									-33	-420	102	434	312	200	مصاريف	
															أرباح	

٢. دالة المتوسط *average*: تستخدم لإيجاد متوسط قيم صف او عمود وذلك عن طريق ادراج دالة واختيار الفئة إحصاء واختيار الدالة *average* تظهر نافذة حدد القيم التي تريد إيجاد المتوسط الحسابي لها ثم انقر *Enter*.

		المتوسط	المجموع	يونيو	مايو	ابريل	مارس	فبراير	يناير	مبيعات/مصادر
			3304	400	456	600	998	750	500	مبيعات
			2676	433	876	498	564	438	300	مصاريف
			628	-33	-420	102	434	312	200	أرباح

٣. **دالة count**: تستخدم لحساب عدد الخلايا الموجودة في نطاق يحتوي على ارقام، ولاضافة هذه الدالة قم بكتابة اسم الدالة في خلية فارغة ثم حدد الخلايا المراد إيجاد عددها ثم انقر Enter، او عن طريق ادراج دالة ، حدد فئة إحصاء ثم حدد الخلايا ثم انقر موافق.



إدراج دالة

البحث عن دالة:

اكتب وصف مختصر لما تريد أن تفعل ثم انقر فوق "انتقال"

أو تحديد فئة: إحصاء

تجديد دالة:

- COUNT
- COUNTA
- COUNTBLANK
- COUNTIF
- COUNTIFS
- COVARIANCE.P
- COVARIANCE.S

COUNT(value1;value2;...)
حساب عدد الخلايا الموجودة في نطاق يحتوي على أرقام.

إلغاء الأمر موافق [تعليمات حول هذه الدالة](#)

٧. دالة Small: تستخدم لارجاع ترتيب القيم الصغرى في مجموعة البيانات. وذلك من خلال تحديد نطاق القيم التي تريد إيجاد ثاني او ثالث اقل قيمة موجودة ضمن النطاق ثم كتابة رقم القيمة التي تريدها مثلا ثاني اقل قيمة.

H	G	F	E	D	C	B	A
وسيطات الدالة					540	مازن	علي
SMALL					500	حيدر	حوراء
{000;890;450;500;540;890;770;670}					450	ياسين	كريم
= C2:C9					890	علي	زهراء
2					500	ياسر	ندى
000 =							
ارجاع ترتيب القيم الصغرى في مجموعة البيانات. على سبيل المثال، خامس أصغر قيمة.							
Array الصفيف أو نطاق البيانات الذي تريد تحديد ترتيب القيم الصغرى فيه.							
نتائج الصيغة = 000							
تعليمات حول هذه الدالة							
إلغاء الأمر موافق							
						649.375	المتوسط
						890	اعلى راتب
						450	اقل راتب
						8	عدد الرواتب
						875	ثاني اعلى راتب
						L(C2:C9;2)	ثاني اقل راتب

٨. دالة CONCATENATE: تستخدم لوصل عدة سلاسل نصية في سلسلة نصية واحدة، ويتم ذلك عن طريق كتابة اسم الدالة ثم تحديد النص الأول والنص الثاني وبالإمكان إضافة فراغ بين النصين ثم انقر موافق.

F	E	D	C	B	A
عدد الأ	الاسم الكامل	if	الراتب	الاسم الثاني	الاسم الأول
4	ENATE(A2;"",B2)	راتب مرتفع	670	علي	محمد
3	حسن مظفر	راتب مرتفع	770	مظفر	حسن
3	نور ماهر	راتب مرتفع	875	ماهر	نور
3	علي مازن	راتب منخفض	540	مازن	علي
5	حوراء حيدر	راتب منخفض	500	حيدر	حوراء
4	كريم ياسين	راتب منخفض	450	ياسين	كريم
5	زهراء علي	راتب مرتفع	890	علي	زهراء
3	ندى ياسر	راتب منخفض	500	ياسر	ندى

٩. دالة Len: تستخدم لأرجاع عدد الأحرف في السلسلة النصية.

الاسم الأول	الاسم الثاني	الراتب	if	الاسم الكامل	عدد الأحرف	أول حرف	آخر حرف
محمد	علي	670	راتب مرتفع	محمد علي	=LEN(A2)		
حسن	مظفر	770	راتب مرتفع	حسن مظفر	3		
نور	ماهر	875	راتب مرتفع	نور ماهر	3		
علي	مازن	540	راتب منخفض	علي مازن	3		
حوراء	حيدر	500	راتب منخفض	حوراء حيدر	5		
كريم	ياسين	450	راتب منخفض	كريم ياسين	4		
زهراء	علي	890	راتب مرتفع	زهراء علي	5		

١٠. دالة LEFT: تستخدم لأرجاع عدد الأحرف المحددة في بداية السلسلة النصية، كما يمكن تحديد عدد الأحرف التي تريد أرجاعها وذلك بكتابة عدد أو رقم الأحرف المطلوبة.

الاسم الأول	الاسم الثاني	الراتب	if	الاسم الكامل	عدد الأحرف	أول حرف	آخر حرف
محمد	علي	670	راتب مرتفع	محمد علي	4	=LEFT(A2;1)	د
حسن	مظفر	770	راتب مرتفع	حسن مظفر	3	ح	ن
نور	ماهر	875	راتب مرتفع	نور ماهر	3	ن	ر
علي	مازن	540	راتب منخفض	علي مازن	3	ع	ي
حوراء	حيدر	500	راتب منخفض	حوراء حيدر			
كريم	ياسين	450	راتب منخفض	كريم ياسين			
زهراء	علي	890	راتب مرتفع	زهراء علي			
ندى	ياسر	500	راتب منخفض	ندى ياسر			
		649.375					
		890					
		450					

١٣. دالة $Sin()$: ارجاع جيب الزاوية .
١٤. دالة $Cos()$: ارجاع جيب تمام الزاوية.
١٥. دالة $Tan()$: ارجاع ظل الزاوية.
١٦. دالة $SQRT()$: ارجاع الجذر التربيعي لرقم معين.
١٧. دالة $STDEV$: تستخدم لأيجاد الانحراف المعياري لمجموعة من الارقام .

المحاضرة الخامسة

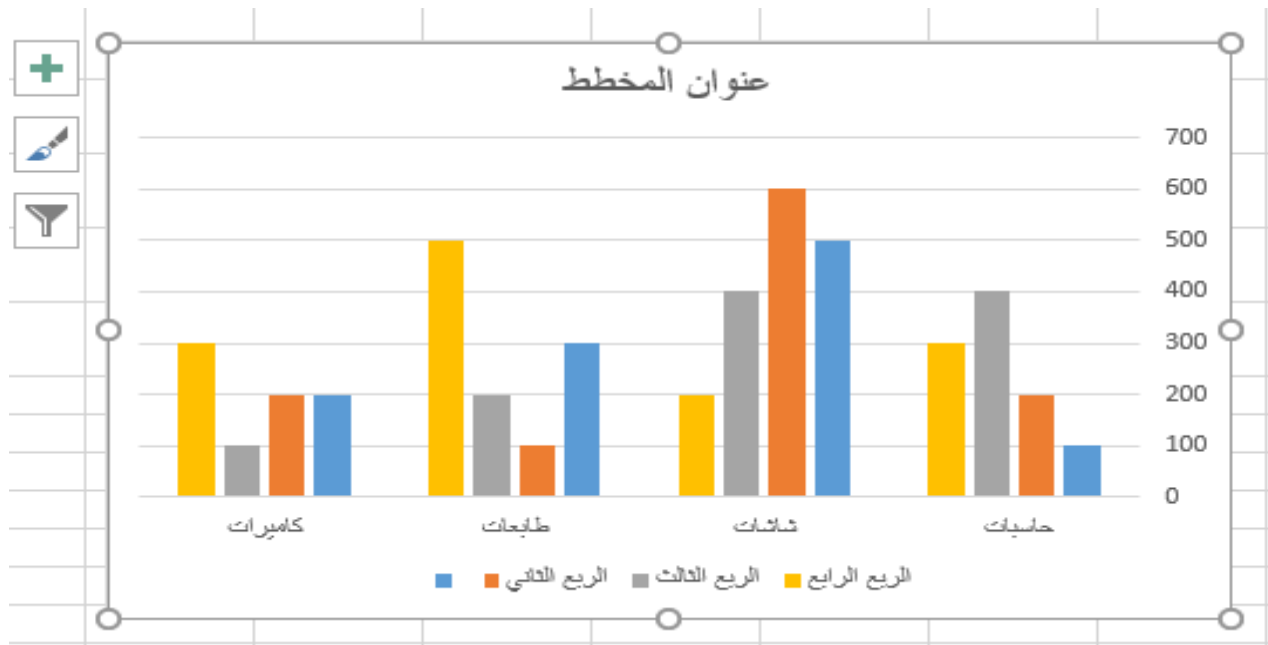
التعامل مع المخططات البيانية Graphs المختلفة

المخطط البياني: هو رسم يعرض بيانات رقمية في تخطيط مضغوط ومرئي، ويكشف العلاقات الأساسية بين البيانات.

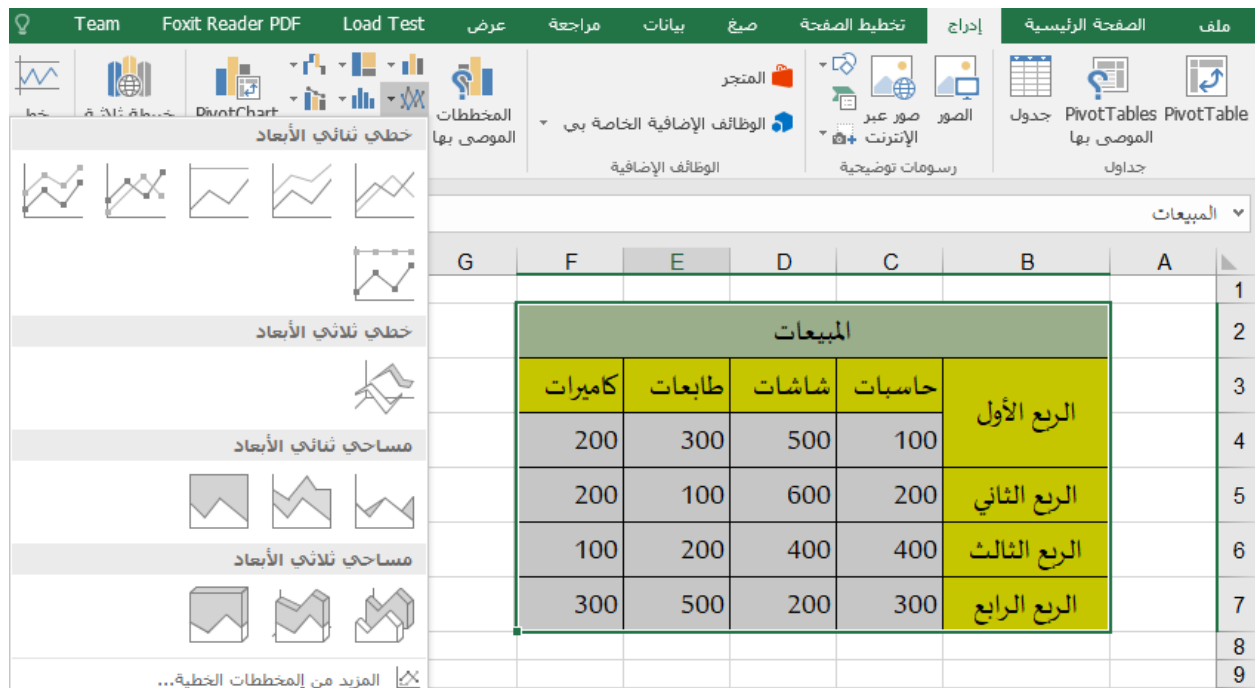
أنواع المخططات

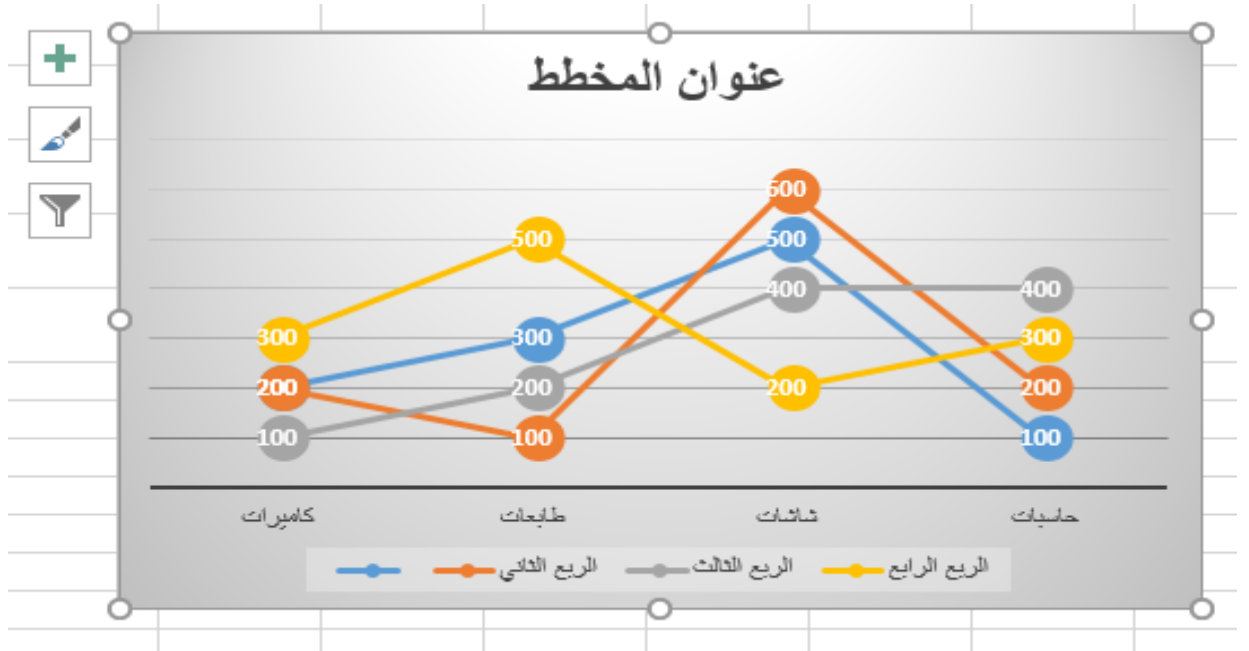
1. **المخطط العمودي:** في هذا النوع من المخططات يتم رسم البيانات على أعمدة وهذا ما يسمى بالمخطط العمودي. لادراج المخطط حدد البيانات وانتقل الى علامة التبويب ادراج ثم حدد مخطط العمود.

	G	F	E	D	C	B	A	
1								
2		المبيعات						
3		كاميرات	طابعات	شاشات	حاسبات	الربع الأول		
4		200	300	500	100			
5		200	100	600	200	الربع الثاني		
6		100	200	400	400	الربع الثالث		
7		300	500	200	300	الربع الرابع		



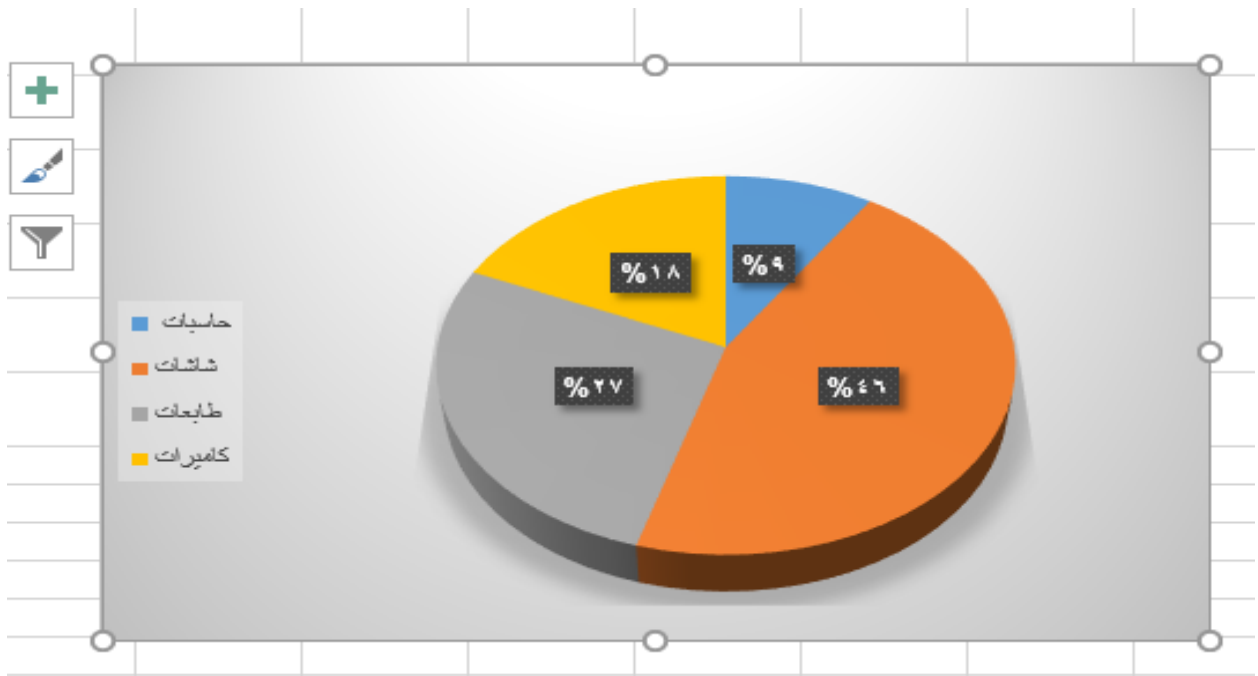
٢. **المخطط الخطي:** تُستخدم المخططات الخطية في حال احتجنا إلى إظهار الاتجاه في البيانات. يتم استخدامها على الأرجح في التحليل بدلاً من إظهار البيانات بشكل مرئي. لإدراج المخطط حدد البيانات وانتقل إلى علامة التبويب إدراج ثم حدد مخطط خط.



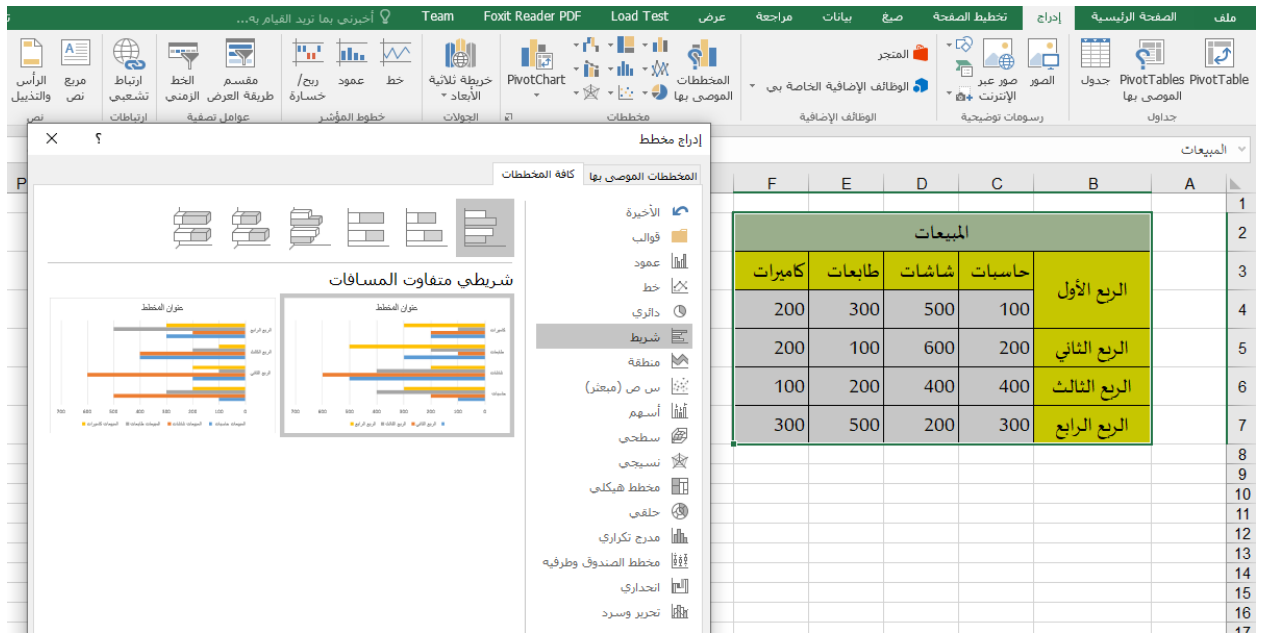


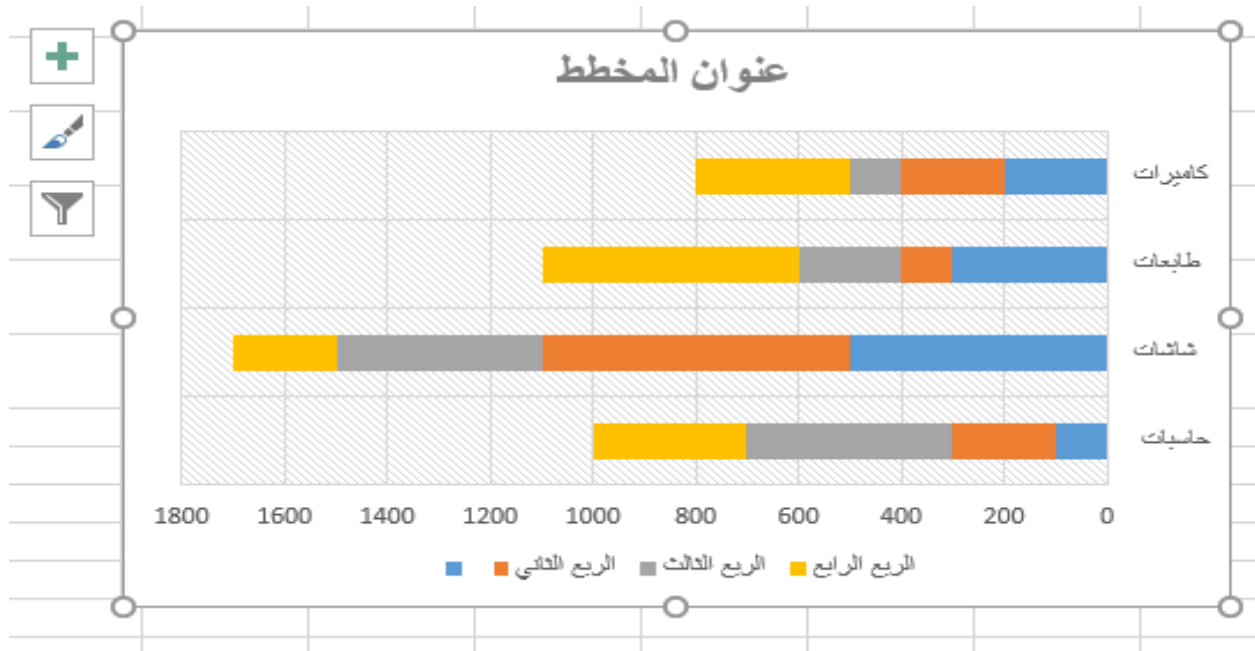
٣. المخطط الدائري.



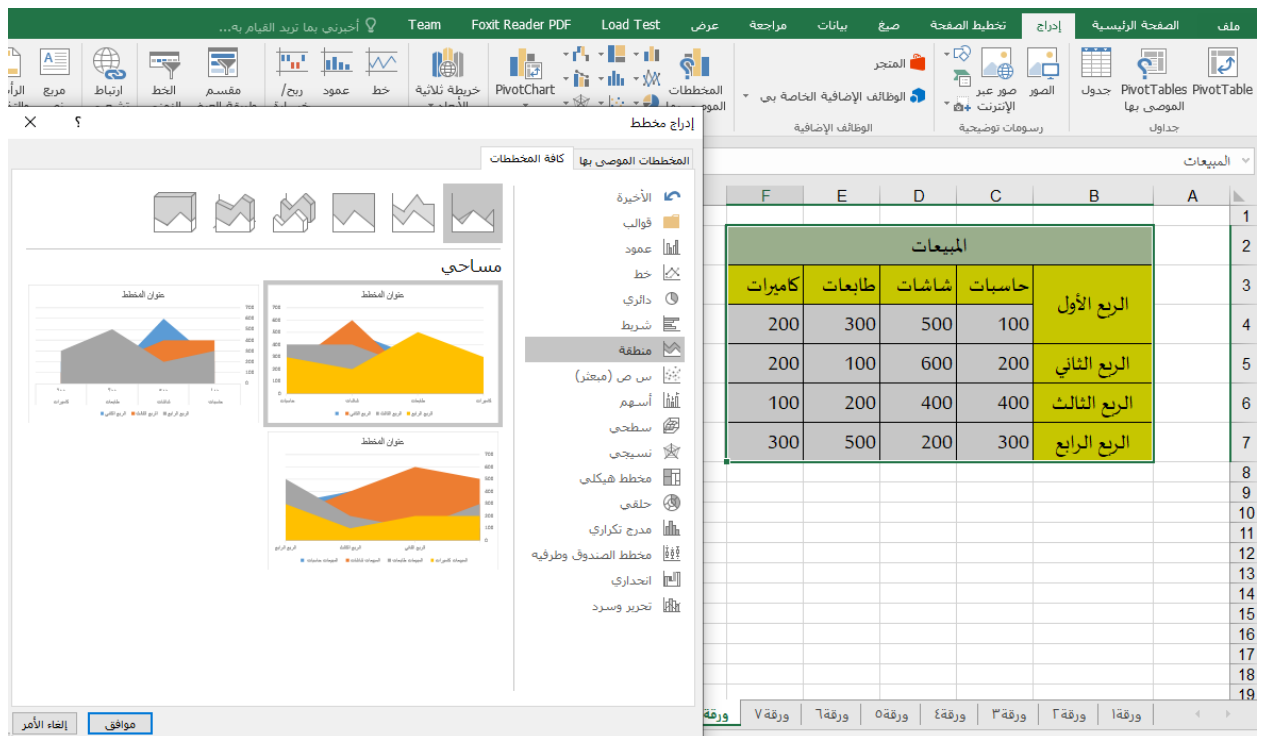


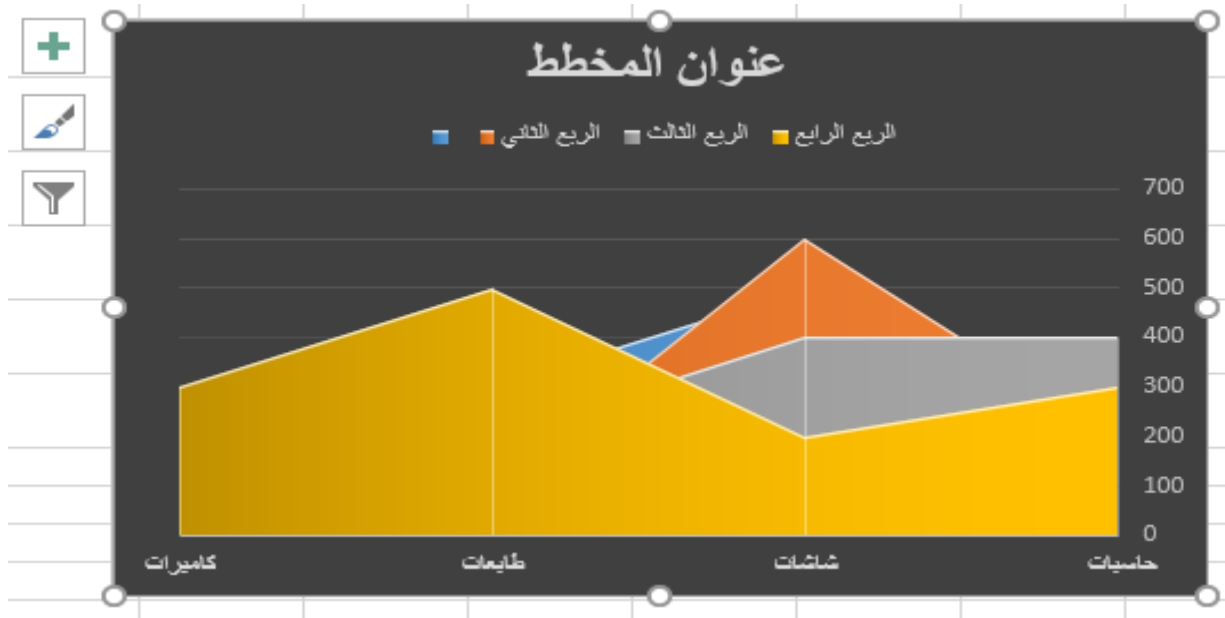
٤. المخطط الشريطي.





٥. مخطط منقطة.

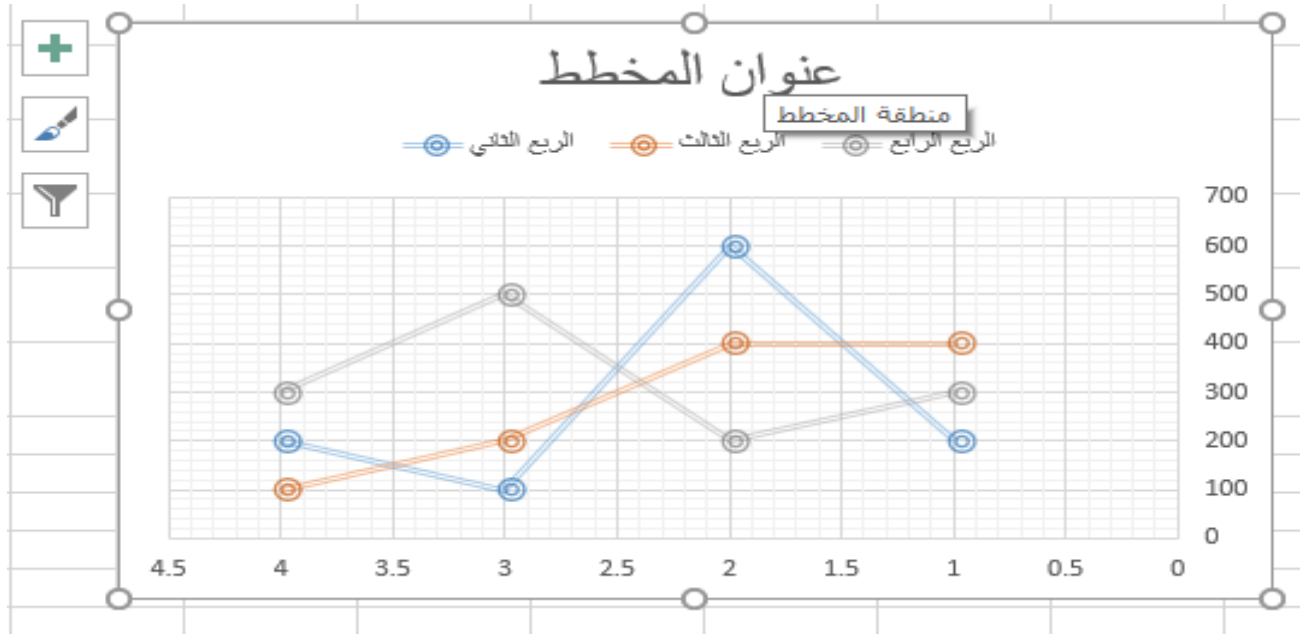




6. مخطط مبعثر.

المبيعات

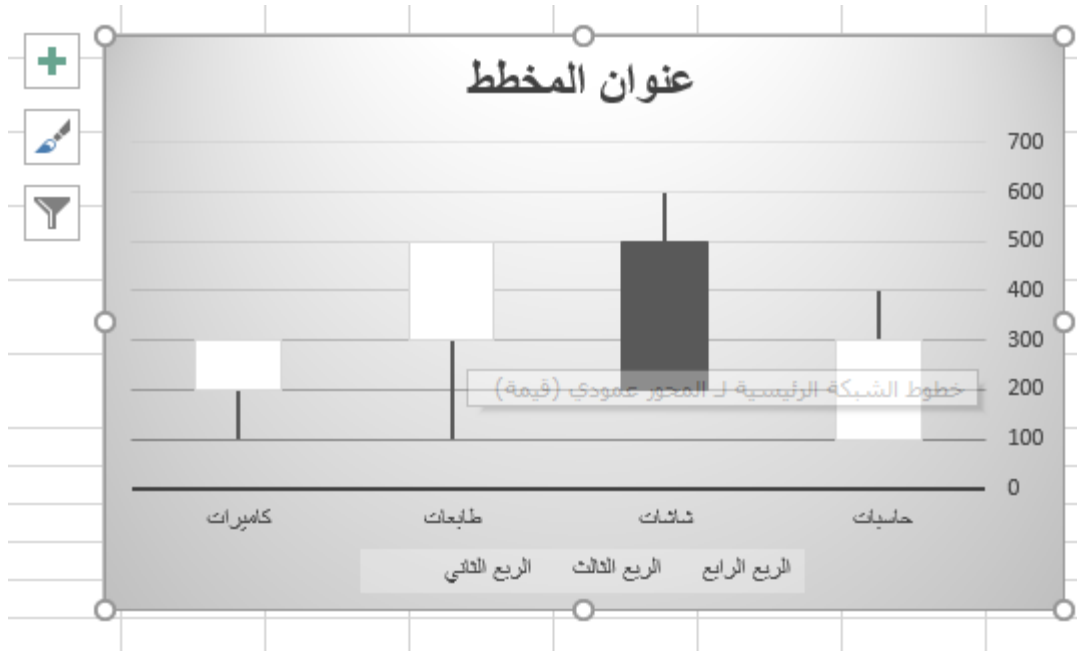
	كاميرات	طابعات	شاشات	حاسبات	الربع الأول
الربع الأول	200	300	500	100	الربع الأول
الربع الثاني	200	100	600	200	الربع الثاني
الربع الثالث	100	200	400	400	الربع الثالث
الربع الرابع	300	500	200	300	الربع الرابع



اسهم.

٧. مخطط

	F	E	D	C	B	A
1						
2	المبيعات					
3	كاميرات	طابعات	شاشات	حاسبات	الربع الأول	
4	200	300	500	100		
5	200	100	600	200	الربع الثاني	
6	100	200	400	400	الربع الثالث	
7	300	500	200	300	الربع الرابع	
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						



عند اختيار احد المخططات تظهر علامة تبويب تصميم اذا يمكن من خلالها تغيير تصميم المخطط وذلك من خلال اختيار احد الأنماط المتوفرة كما يمكن أيضا تغيير نوع المخطط او نقل المخطط الى ورقة جديدة او تبديل الصف الى عمود .

المحاضرة السادسة

تحليل حالة عن تنظيم سجلات الرواتب

الاسم الكامل	الراتب الاسمي	استحقاقات				استقطاعات				
		حوافز ٧٠%	مكافآت ٣٠%	ساعات إضافية ٨%	بدل طعام ١٥%	مجموع الاستحقاقات	تأمين صحي ٢,٥%	إصابة عمل ٤%	خصم تقاعد ٢%	مجموع الاستقطاعات
نور محمد	250	175	75	20	37.5	6.25	10	5	21.25	286.25
علي ياسين	370	259	111	29.6	55.5	9.25	14.8	7.4	31.45	423.65
كاظم ياسر	175	122.5	52.5	14	26.25	4.375	7	3.5	14.875	200.375
احمد حسين	200	140	60	16	30	5	8	4	17	229
حسين مظفر	270	189	81	21.6	40.5	6.75	10.8	5.4	22.95	309.15

يتم حساب حقل حوافز الموظف عن طريق ضرب خلية الراتب الاسمي مع النسبة المخصصة للحوافز وكذلك بالنسبة لحقل المكافآت وحقل الساعات الإضافية وحقل بدل الطعام.

اما بالنسبة لحقل مجموع الاستحقاقات فيتم حسابه عن طريق دالة sum وكما هو موضح أعلاه.

اما حقل صافي الراتب فيتم حسابه عن طريق طرح خلية مجموع الاستحقاقات من مجموع الاستقطاعات.

تحليل حالة عن تنظيم غيابات الطلبة

اسم الطالب	الاحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	عدد الغيابات لكل طالب	الملاحظات
احمد	حاضر	حاضر	غائب	حاضر	غائب	2	
علي	غائب	حاضر	غائب	غائب	غائب	4	انذار
مازن	غائب	غائب	غائب	حاضر	غائب	4	انذار
حوراء	حاضر	غائب	حاضر	غائب	غائب	3	انذار
نور	غائب	غائب	حاضر	حاضر	حاضر	2	
كريم	حاضر	حاضر	غائب	حاضر	غائب	2	
ياسين	غائب	حاضر	حاضر	حاضر	حاضر	1	
عدد الغياب	4	3	4	2	5	18	

يتم حقل غيابات الطلبة عن طريق دالة countif

اسم الطالب	الاحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	عدد الغيابات لكل طالب	الملاحظات
احمد	حاضر	حاضر	غائب	حاضر	غائب	=COUNTIF(B4:F4;"غائب")	
علي	غائب	حاضر	غائب	غائب	غائب	4	
مازن	غائب	غائب	غائب	حاضر	غائب	4	
حوراء	حاضر	غائب	حاضر	غائب	غائب	3	
نور	غائب	غائب	حاضر	حاضر	حاضر	2	
كريم	حاضر	حاضر	غائب	حاضر	غائب	2	
ياسين	غائب	حاضر	حاضر	حاضر	حاضر	1	
عدد الغياب	4	3	4	2	5	18	

وسيطات الدالة
COUNTIF

حساب عدد الخلايا في نطاق والتي تحقق الشرط المعطى.

ناتج الصيغة =

تعليمات حول هذه الدالة

إلغاء الأمر موافق

اما بالنسبة لحقل الملاحظات فيتم حسابها عن طريق دالة if.

عدد الغياب	4	3	4	2	5	18	الملاحظات
اسم الطالب	الاحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	عدد الغيابات لكن طالب	
احمد	حاضر	حاضر	غائب	حاضر	غائب	2	
علي	غائب	حاضر	غائب	غائب	غائب	4	=IF(G5>=3;"انذار";"")
مازن	غائب	غائب	غائب	حاضر	غائب	4	
حوراء	حاضر	غائب	حاضر	غائب	غائب	3	
نور	غائب	غائب	حاضر	حاضر	حاضر	2	
كريم	حاضر	حاضر	غائب	حاضر	غائب	2	
ياسمين	غائب	حاضر	حاضر	حاضر	حاضر	1	

وسيطات الدالة IF

TRUE = Logical_test

"انذار" = Value_if_true

" " = Value_if_false

"انذار" =

التأكد من تحقق الشرط وإرجاع قيمة معينة عند TRUE وأخرى عند FALSE.

Logical_test هي أية قيمة أو تعبير يمكن تعيينه إلى TRUE أو FALSE.

نتج الصيغة = انذار

[تعليمات حول هذه الدالة](#)

بعد ذلك قم بحفظ الجدول ثم انتقل الى طريقة عرض ورقة البيانات لادخال بيانات الجدول .

المعلومات الشخصية							
اسم الموظف	اللقب	الرمز الوظيفي	رقم البطاقة الوطنية	الشهادة الجامعية	الإيميل الشخصي	رقم الهاتف	الرمز
محمد	الموسوي	cs1	19912354768998	بكالوريوس	mohammed@gmail.com	7713124567	(1)
حيدر	الزبيدي	cs2	19861234567788	دكتوراه	hayder@gmail.com	7773655296	(1)
اسراء	اليسري	cs3	19865325637625	ماجستير	isra@gmail.com	7763697376	(1)
			0			0	(0)

لجعل حقل ما يظهر على شكل قائمة منسدلة يتم ذلك عن طريق اختيار النوع البياني معالج البحث بعدها تظهر واجهة تطالبك بأدخال القيم التي تريدها ان تظهر على شكل قائمة وكما يلي .

معالج البحث

ما هي القيم التي ترغب في مشاهدتها في حقل البحث؟ أدخل عدد الأعمدة التي تريدها في القائمة، ثم اكتب القيم التي تريدها في كل خلية.

لتعديل عرض أحد الأعمدة، اسحب حافته اليسرى إلى العرض الذي تريده، أو انقر نقرًا مزدوجًا فوق الحافة اليسرى لرأس العمود للحصول على أفضل احتواء.

عدد الأعمدة: 1

عمود 1
دكتوراه
ماجستير
بكالوريوس
دبلوم
اعدادية
*

إنهاء

< التالي

> السابق

إلغاء الأمر

بعد ذلك تظهر نافذة أخرى تطالبك بكتابة التسمية التي تريدها ان تظهر لحقل البحث الخاص بك نقوم بكتابة الاسم الذي نريده ثم اسفل ذلك يظهر خيار يسألك هل ترغب بتقييد الادخالات بالخيارات نختار التزام بالقائمة ثم ننقر على انهاء .

معالج البحث

ما هي التسمية التي تريدها ل حقل البحث الخاص بك؟

الشهادة الجامعية

هل ترغب في تقييد الإدخالات بالخيارات؟

التزام بالقائمة

هل تريد تخزين قيم متعددة لعملية البحث هذه؟

السماح بقيم متعددة

هذه هي كافة الإجابات التي يحتاج إليها المعالج لإنشاء حقل البحث.

[إلغاء الأمر](#) [السياق](#) [التالى](#) [إنهاء](#)

العلاقات

ما هي العلاقات في الاكسس؟

العلاقة: هي ربط بين الجداول المرتبطة مع بعضها البعض ويتم الربط بواسطة حقل المفتاح الاساسي primary key

- في الجدول الأول وربطه مع حقل آخر في الجدول الثاني يسمى مفتاح أجنبي foreign key

فائدة العلاقات بين الجداول

١. تفادي تكرار البيانات.
٢. الحفاظ على سرية البيانات وحمايتها عن طريق وضعها في أكثر من جدول.
٣. سرعة البحث عن البيانات.
٤. تعمل العلاقات على تلافي كبر حجم قاعدة البيانات وذلك بمنع التكرار.

انواع العلاقات بين الجداول

يوجد ثلاثة أنواع رئيسية من العلاقات بين الجداول

١. العلاقة واحد إلى واحد وتسمى (رأس برأس) one to one :
٢. العلاقة واحد إلى متعدد وتسمى (رأس بأطراف) one to many :
٣. العلاقة متعدد إلى متعدد وتسمى (أطراف بأطراف) many to many :

العلاقة واحد الى واحد

تنشأ العلاقة واحد إلى واحد one to one : في حالة الرغبة في:

1. تقسيم الجداول الكبيرة التي تحتوي على عدد كبير من الحقول إلى عدة جداول.
2. الحفاظ على سرية البيانات.

وفي هذا النوع من العلاقات يكون كل سجل في الجدول الأول مرتبط بسجل واحد في الجدول الثاني ولإنشاء العلاقة واحد إلى واحد بين جدولين one to one: لابد من وجود كلا المفتاح الأساسي في كلا الجدولين.

العلاقة واحد الى متعدد:

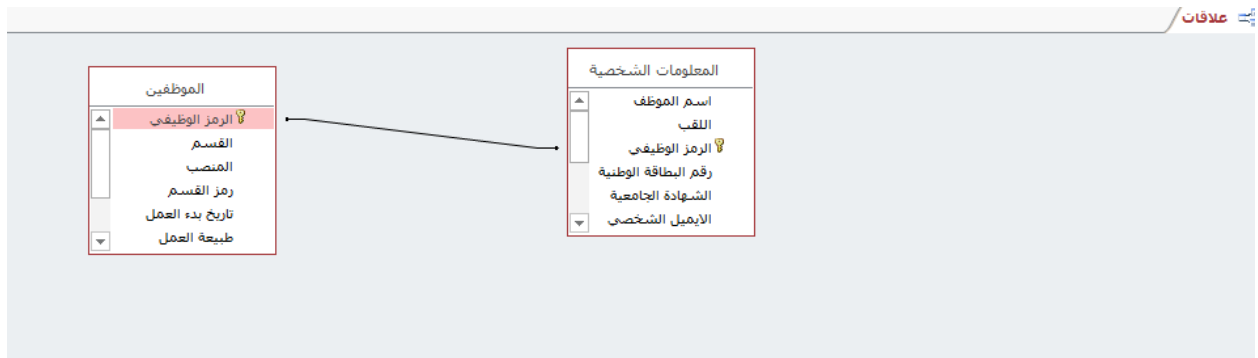
يكون كل سجل في الجدول الأول مرتبط بأكثر من سجل في الجدول الثاني ولكن كل سجل في الجدول الثاني يرتبط بسجل واحد في الجدول الأول.

العلاقة متعدد الى متعدد:

يكون كل سجل في الجدول الأول مرتبط بأكثر من سجل في الجدول الثاني وكذلك يكون كل سجل في الجدول الثاني مرتبط بأكثر من سجل في الجدول الأول.

خطوات انشاء العلاقة

من تبويب أدوات قاعدة البيانات نختار علاقات ثم نختار اظهار الجداول ، نحدد الجداول التي نريد ان نربطها مع بعض .



المحاضرة الثامنة

انواع النماذج في الاكسس

١. نموذج: يتم اختيار هذا النوع من النموذج بمجرد تحديد الجدول والنقر على هذا النوع من النماذج.

The screenshot shows a Microsoft Access form titled 'المعلومات الشخصية' (Personal Information). The form is displayed in a window titled 'كافة كائنات Acc...'. The form has the following fields:

اسم الموظف	حيدر
اللقب	الزبيدي
الرمز الوظيفي	cs2
رقم البطاقة الوطنية	19861234567788
الشهادة الجامعية	دكتوراه
الايمل الشخصي	hayder@gmail.com
رقم الهاتف	7773655296
الصورة الشخصية	
الملاحظات	

٢. تصميم النموذج: عند اختيار هذا النوع من النماذج تظهر صفحة عمل فارغة ومن تبويب تصميم نختار إضافة حقول موجودة نختار الجدول الذي نريده ونقوم بإضافة حقوله .

X

قائمة الحقول

إظهار الحقول في مصدر السجلات التالي فقط

الحقول المتوفرة لطريقة العرض هذه:

المعلومات الشخصية

اسم الموظف

اللقب

الرمز الوظيفي

رقم البطاقة الوطنية

الشهادة الجامعية

الايمل الشخصي

رقم الهاتف

الصورة الشخصية

الصورة الشخصية، FileData

الصورة الشخصية، FileName

الصورة الشخصية، FileType

الملاحظات

الملاحظات

الملاحظات

الملاحظات

الملاحظات

الملاحظات

الملاحظات

الملاحظات

الملاحظات

الملاحظات

الملاحظات

الملاحظات

الملاحظات

الملاحظات

الملاحظات

الملاحظات

الملاحظات

الملاحظات

الملاحظات

الملاحظات

الملاحظات

الملاحظات

الملاحظات

الملاحظات

الملاحظات

الملاحظات

الملاحظات

الملاحظات

الملاحظات

الملاحظات

الملاحظات

الملاحظات

الملاحظات

الملاحظات

الملاحظات

الملاحظات

الملاحظات

الملاحظات

الملاحظات

الملاحظات

الملاحظات

الملاحظات

الملاحظات

الملاحظات

الملاحظات

الملاحظات

الملاحظات

الملاحظات

الملاحظات

الملاحظات

الملاحظات

الملاحظات

الملاحظات

الملاحظات

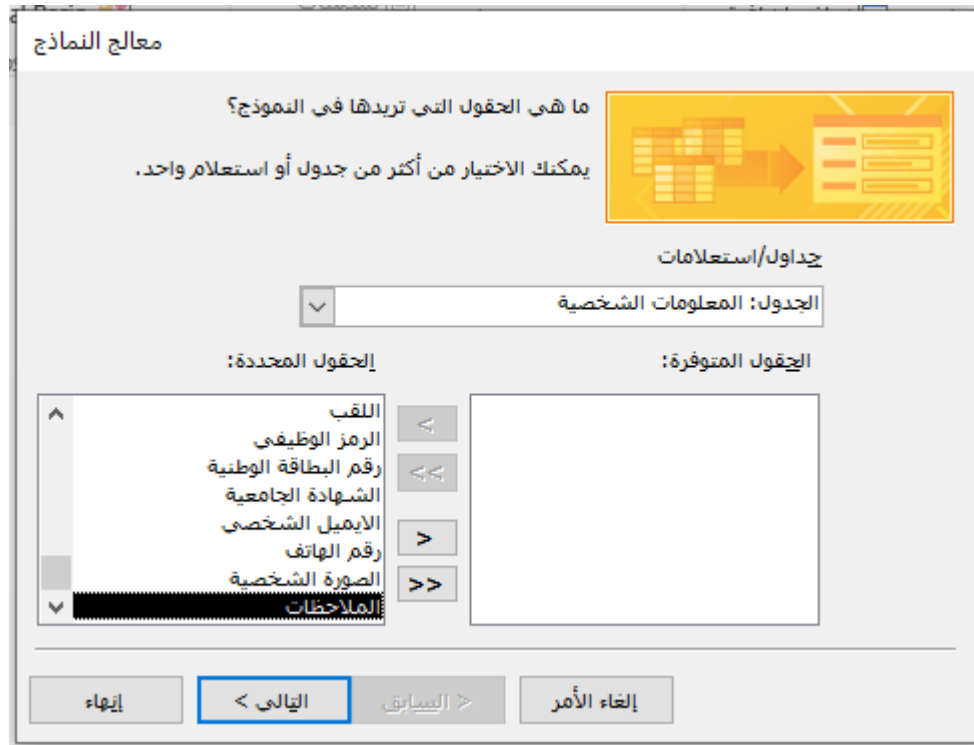
X

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

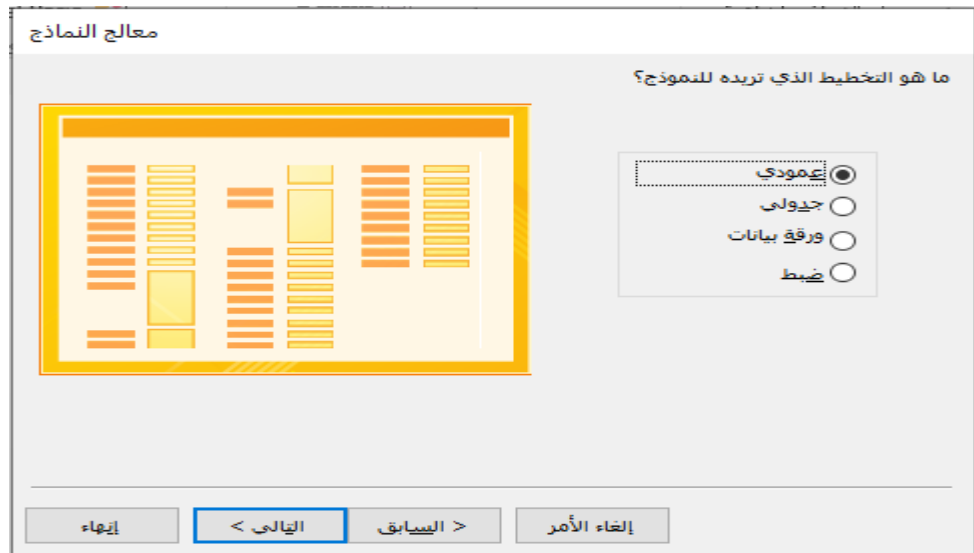
تفصيل

اللقب	اللقب
الرمز الوظيفي	الرمز الوظيفي
رقم البطاقة الوطنية	رقم البطاقة الوطنية
الشهادة الجامعية	الشهادة الجامعية
الايمل الشخصي	الايمل الشخصي
رقم الهاتف	رقم الهاتف
الصورة الشخصية	الصورة الشخصية
الملاحظات	الملاحظات

٣. معالج النماذج: عند اختيار هذا النوع من النماذج تظهر واجهة تحتوي عدة جداول نختار الجدول الذي نريده ونقوم بأضافة حقوله.



ثم نقوم بأختيار التخطيط الذي نريد الجدول ان يظهر به.



ثم يقوم بعد ذلك بعمل تنسيق للحقول والنموذج وذلك من خلال ورقة الخصائص .

المعلومات الشخصية الموظفين

نوع التحدید: نموذج

نموذج

تنسيق بيانات

مصدر السجلات	مصدر السجلات
نوع مجموعة السجلات	مجموعة حيوية
إحصار الافتراضيات	نعم
تصفية	لا
ترتيب حسب التجميل	لا
ترتيب حسب تشغيل التجميل	نعم
انتظار ما بعد المعالجة	لا
إدخال بيانات	لا
السماح بالإضافة	نعم
السماح بالحدف	نعم
السماح بالتحرير	نعم
السماح بعوامل التصفية	نعم
تأمين السجلات	بلا تأمين

تفصیل

المعلومات الشخصية

الصورة الشخصية	اسم الموظف	اسم الموظف
	اسم الموظف	اسم الموظف
	اللقب	اللقب
	الرمز الوظيفي	الرمز الوظيفي
	رقم البطاقة الوطنية	رقم البطاقة الوطنية
	الشهادة الجامعية	الشهادة الجامعية
	الایمیل الشخصي	الایمیل الشخصي
	رقم الهاتف	رقم الهاتف
	الملاحظات	

المحاضرة التاسعة

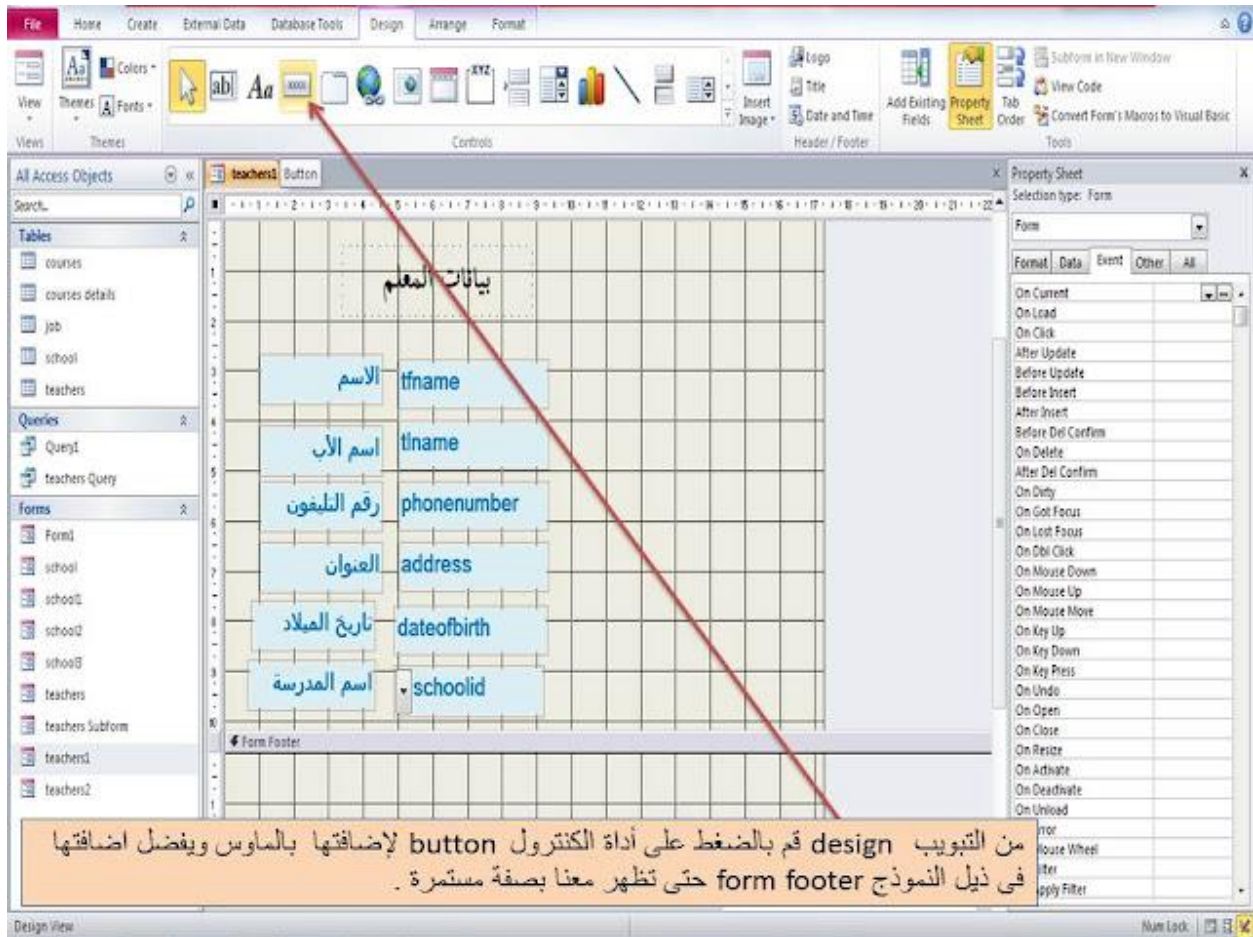
ازرار التنقل في النماذج

من ضمن أدوات التحكم الهامة control أداة button وهو زر الأمر ويمكن استخدامه لإجراء العديد من الأوامر .

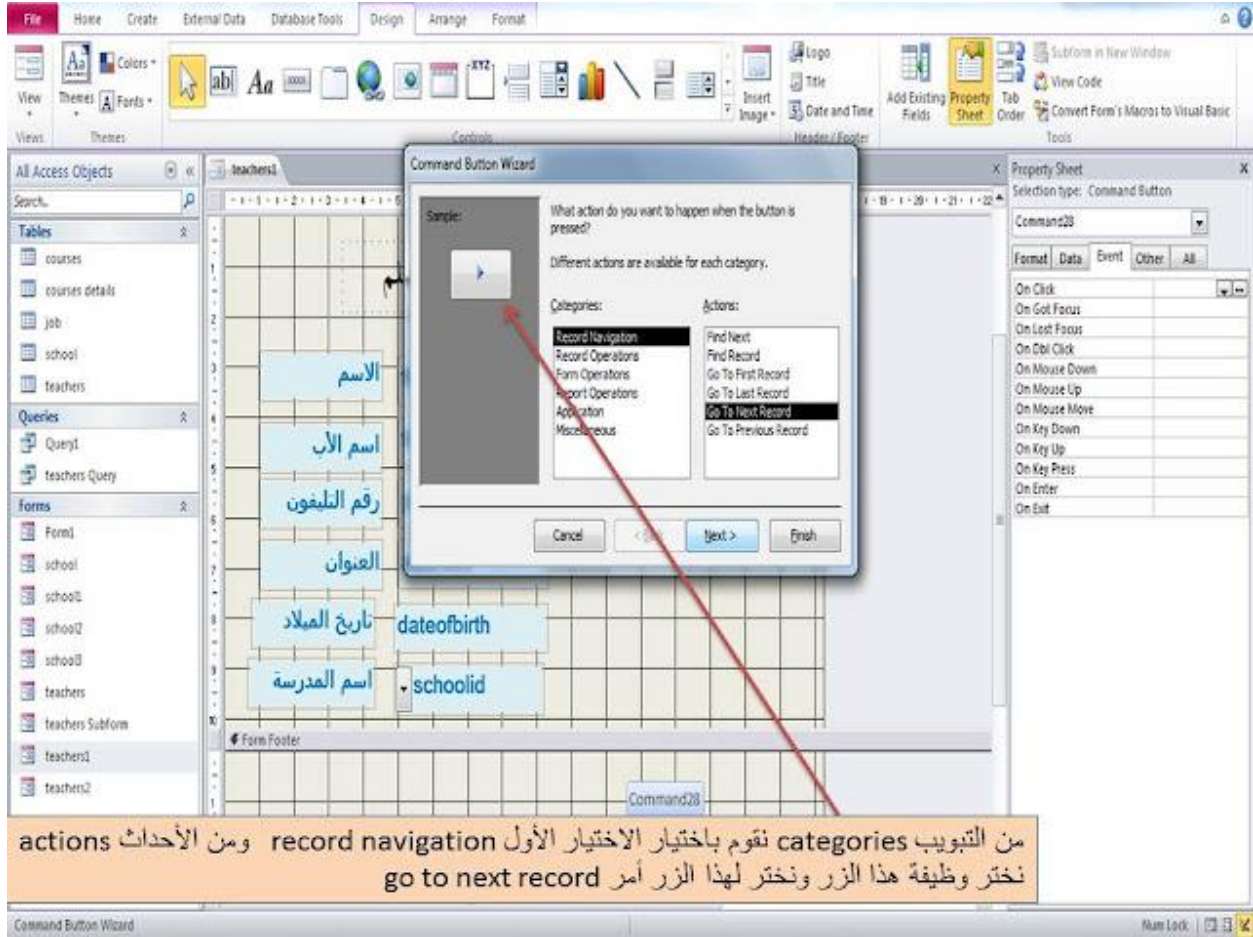
خطوات إضافة الزر button واستخدامه في إضافة أزرار التنقل بين السجلات المختلفة في النموذج

1. نقوم أولاً بفتح النموذج في وضع التصميم Design view .

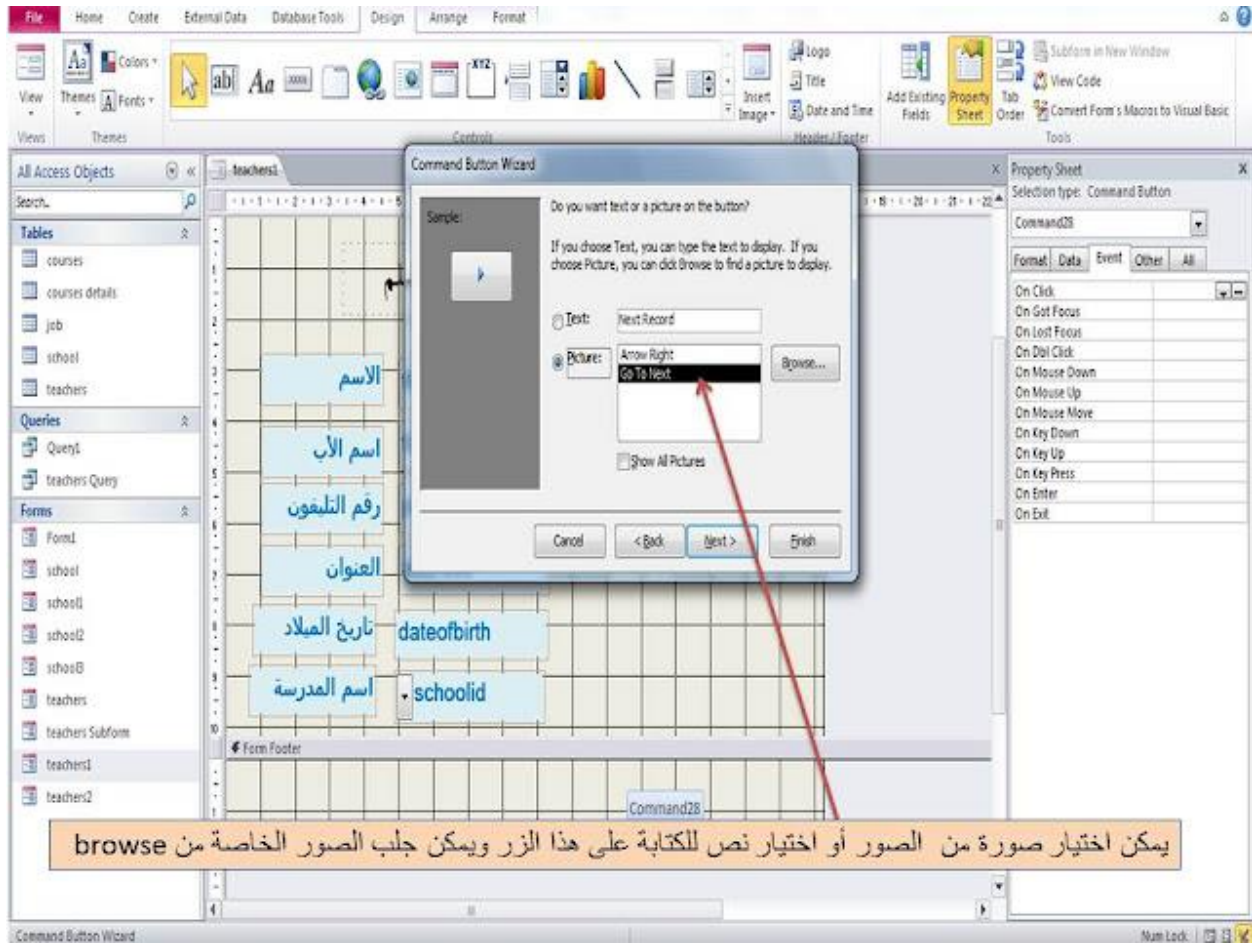
٢. من التبويب design قم بالضغط على أداة الكنترول button لإضافتها بالماوس ويفضل اضافتها في ذيل النموذج form footer حتى تظهر معنا بصفة مستمرة .



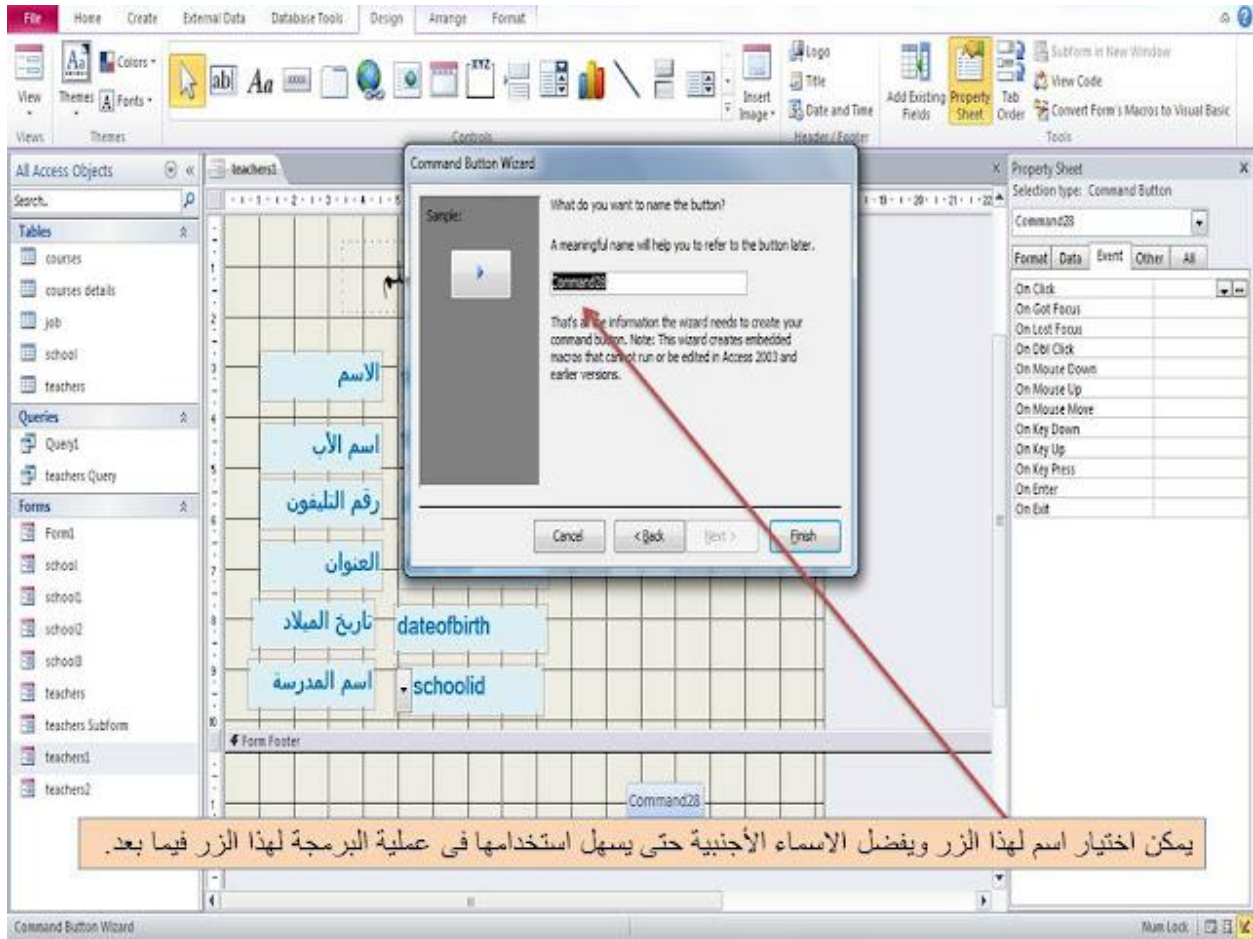
يوجد العديد من التصنيفات الجاهزة لمعالج زر الأوامر ومن التبويب categories نختار record navigation ومن الأحداث نختار وظيفة لهذا الزر وليكن go to next record الذهاب إلى السجل التالي.



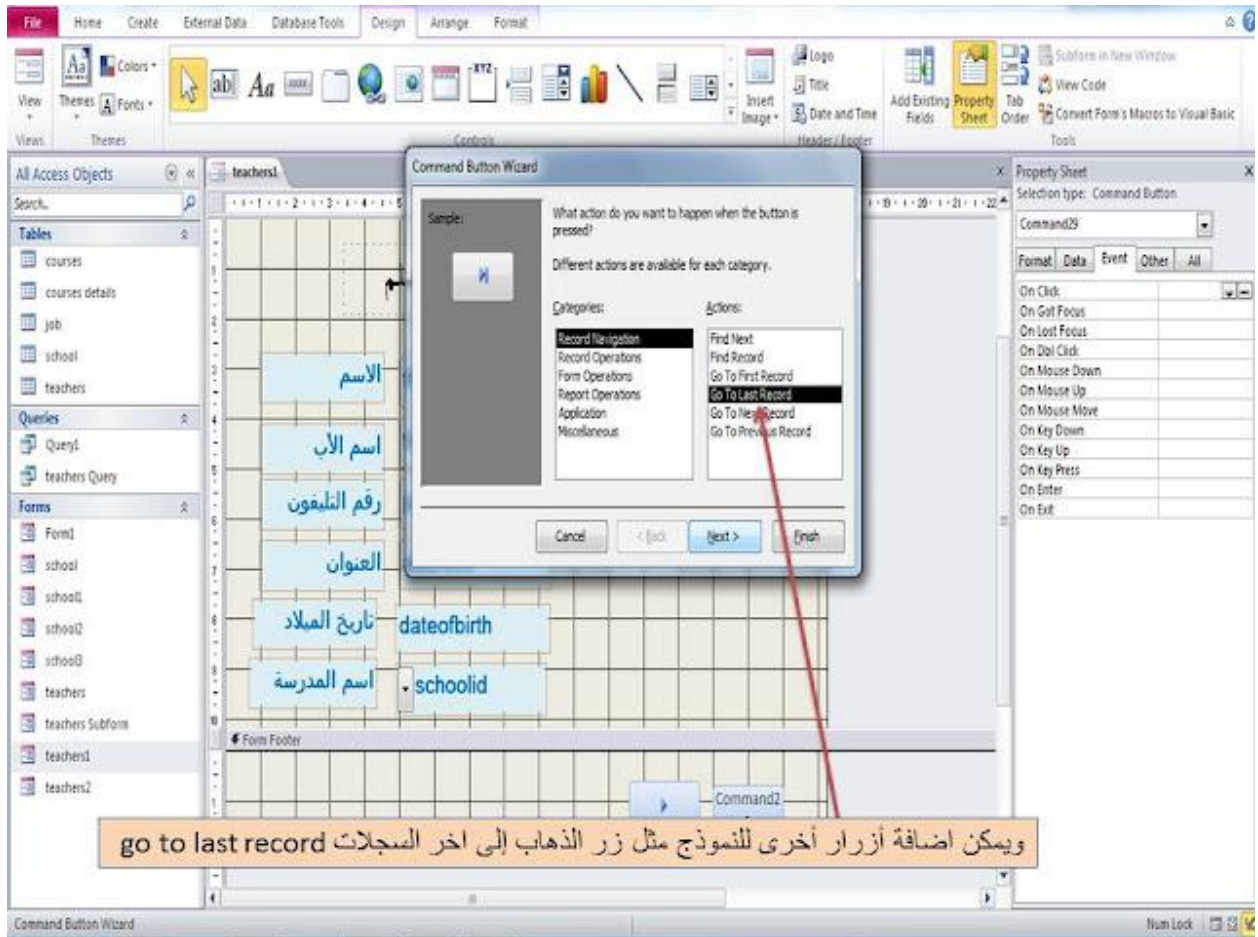
يمكن اختيار صورة معينة بحيث تكون هذه الصورة معبرة عن وظيفة الزر أو اختيار نص text ونقوم بكتابة النص الذي نريده أن يظهر على الزر.



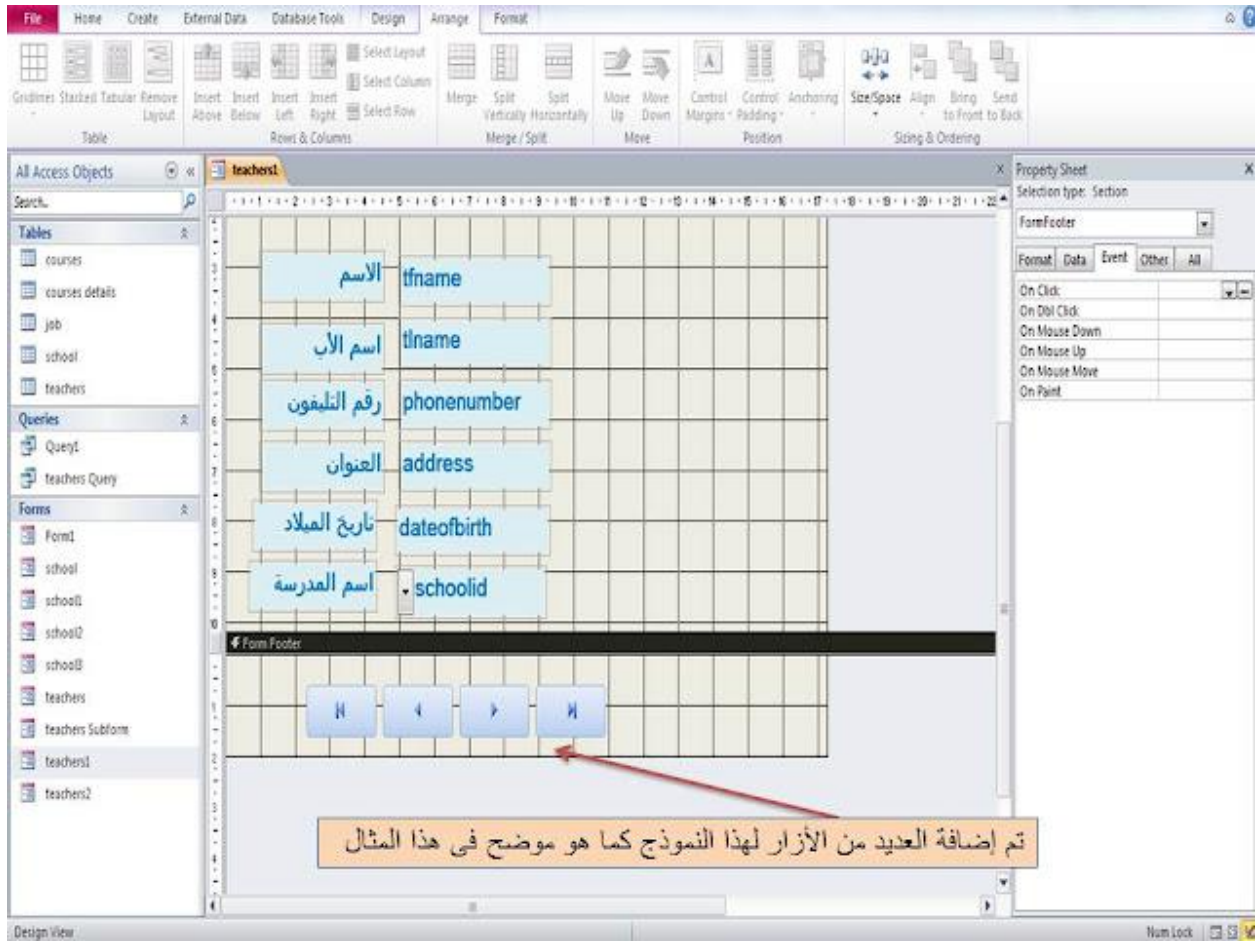
ويمكن تسمية الزر ويفضل التسمية باللغة الانجليزية . وذلك حتى يسهل استخدامها في البرمجة فيما بعد.



ويمكن إضافة العديد من الأزرار ونختار لكل زر الوظيفة التي يقوم بها مثل الذهاب إلى السجل الأخير أو go to last record وغير ذلك من الوظائف التي يمكن اختيارها.



نلاحظ أنه تمت إضافة العديد من الأزرار وكل زر له وظيفة مخصصة له.



بعد ذلك ننتقل إلى الوضع form view ونضغط على الزر ونلاحظ أن كل زر يقوم بالوظيفة المخصصة له كما ذكرنا من قبل.

The screenshot displays the Microsoft Access interface. The title bar reads 'File Home Create External Data Database Tools'. The ribbon includes 'Views', 'Clipboard', 'Sort & Filter', 'Records', and 'Text Formatting'. The 'All Access Objects' pane on the left shows 'Tables' (courses, courses details, job, school, teachers), 'Queries' (Query1, teachers Query), and 'Forms' (Form1, school, school1, school2, school3, teachers, teachers Subform, teachers1, teachers2). The main window shows a form titled 'نموذج المعلمين' (Teachers Model) with a header 'بيانات المعلم' (Teacher Data). The form contains several text boxes: 'الاسم' (Name) with 'احمد', 'اسم الاب' (Father's Name) with 'خالد', 'رقم التليفون' (Phone Number) with '01110123458', 'العنوان' (Address) with 'بهيت', 'تاريخ الميلاد' (Date of Birth), and 'اسم المدرسة' (School Name) with a dropdown menu showing 'بهيت'. At the bottom, there are navigation buttons: 'First Record', 'Previous Record', 'Next Record', and 'Last Record'. A red arrow points to the 'Next Record' button. A text box with an orange background contains the instruction: 'ننتقل إلى وضع العرض form view وعند الضغط على الزر Next record نلاحظ أنه تم الانتقال إلى السجل التالي.' (We move to form view and when we press the Next record button, we notice that we have moved to the next record.) The status bar at the bottom indicates 'Form View', 'Records: 4 of 18', 'No Filter', and 'Search'. The system tray shows 'Num Lock'.

استخدام برمجة VB في النماذج

يتم النقر على الزر المطلوب والذهاب الى ورقة الخصائص ومن تبويب حدث نختار اجراء حدث ثم نقوم بكتابة الكود المطلوب .

١. برمجة السجل الأول .

```
Private Sub ٢٢امر_Click()  
DoCmd.GoToRecord , , acFirst  
End Sub
```

٢. برمجة السجل التالي.

```
Private Sub ٢٣امر_Click()  
DoCmd.GoToRecord , , acNext  
End Sub
```

٣. برمجة السجل السابق.

```
Private Sub ٢٥امر_Click()  
DoCmd.GoToRecord , , acPrevious  
End Sub
```

٤. برمجة السجل الأخير.

```
Private Sub ٢٤امر_Click()  
DoCmd.GoToRecord , , acLast  
End Sub
```

٥. برمجة إضافة سجل جديد.

```
Private Sub ٢٦امر_Click()  
DoCmd.GoToRecord , , acNewRec  
End Sub
```

٦. برمجة حفظ سجل .

```
Private Sub ٢٧أمر_Click()  
DoCmd.Save  
End Sub
```

٧. برمجة غلق نموذج.

```
Private Sub ٢٨أمر_Click()  
DoCmd.Close  
  
End Sub
```

٨. برمجة الانتقال الى نموذج معين.

```
Private Sub ٢٩أمر_Click()  
DoCmd.OpenForm "الموظفين", acNormal  
DoCmd.Close acForm, "المعلومات الشخصية"  
End Sub
```

الاستعلامات

الاستعلام: هو طلب نتائج بيانات او اجراء على البيانات او كلاهما ويمكنك استخدام استعلام للإجابة على سؤال بسيط او اجراء حسابات او تجميع بيانات من جدول واحد او عدة جداول او لأضافة بيانات الى جدول او تغييرها او حذفها.

- استعلامات التحديد هي الاستعلامات التي تستخدم لاسترداد بيانات من جدول او اجراء عمليات حسابية.
- استعلامات الاجراء هي الاستعلامات التي تستخدم في إضافة البيانات او حذفها او تغييرها.
- استعلام تجميع بيانات هي الاستعلامات التي تستخدم في تجميع البيانات من الجداول وعرضها بأستخدام نموذج او تقرير.



ويتم انشاء الاستعلامات من خلال تبويب انشاء مجموعة استعلامات ويتم انشاء الاستعلامات بطريقتين:

A. معالج الاستعلامات

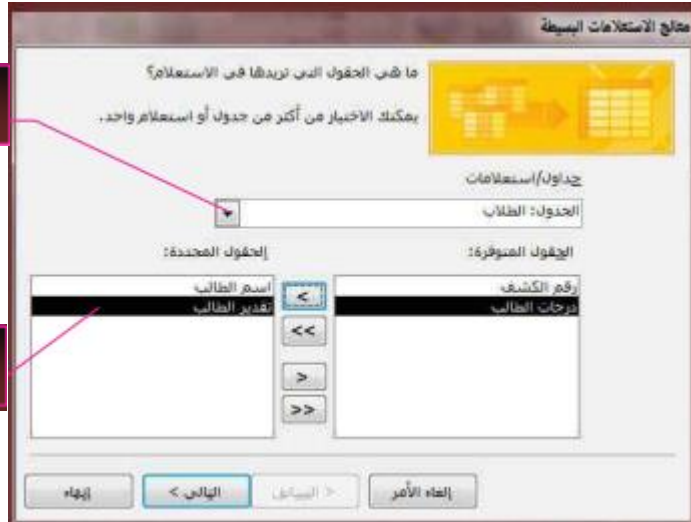
ان أساس قواعد البيانات هي الجداول و اية انشاءات أخرى من استعلام وغيره لابد وان تعتمد على الجدول ويفرض ان لدينا قاعدة بيانات بها جدول اسمه الكلاب ويحتوي عدة حقول(رقم الكشف_ اسم الطالب_ درجات الطالب_ تقدير الطالب) ونريد عمل استعلام مستخدما معالج الاستعلامات لعمل استعلام تحديد اسمه (استعلامات تقديرات الطلاب) يحتوي اسم الطالب وتقديره فقط.

١. معالج الاستعلامات البسيطة

- نقوم بالنقر على زر معالج الاستعلامات من تبويب انشاء مجموعة استعلامات ونتبع الخطوات.

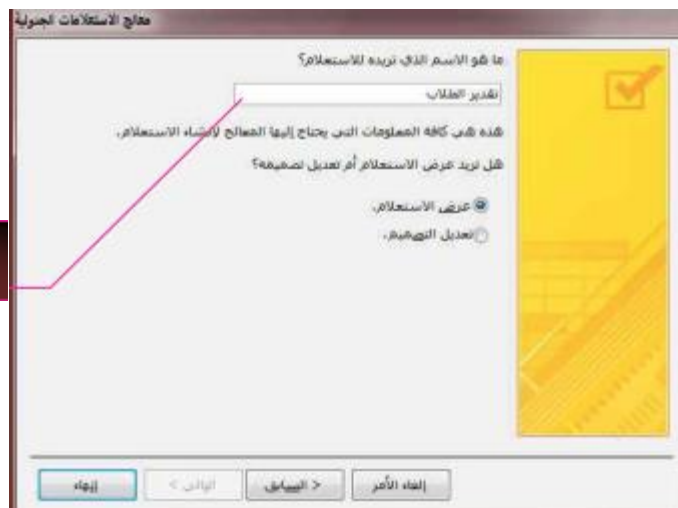


قم باختيار معالج الاستعلامات البسيطة



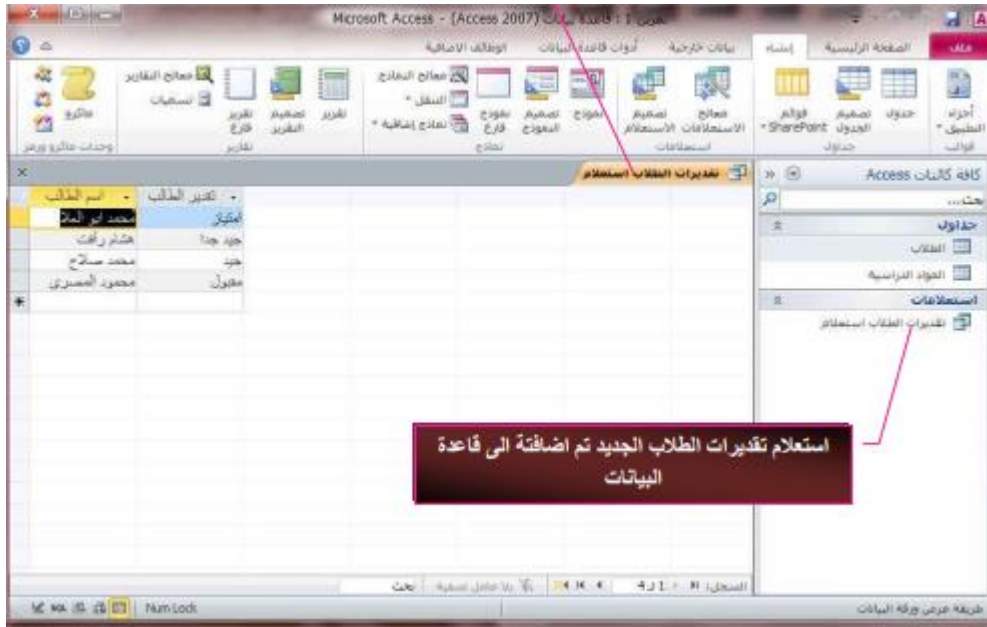
قم باختيار الجدول المراد الحصول على الاستعلام منه

قم باختيار الحقول المراد الحصول على الاستعلام منها



قم بتحديد اسم الاستعلام الجديد وانهاء المعالج

استعلام تقديرات الطلاب مفتوح وية البيانات المطلوبة فقط والمستخلصة من الجدول الاساسي الطلاب



استعلام تقديرات الطلاب الجديد تم اضافته الى قاعدة البيانات

٢. معالج الاستعلامات الجدولية

يمكنك من عمل استعلام لجدول في صفوف واعمدة وفي الوسط يعرض قيم المجموع لاي حقل تختاره من الحقول.



قم باختيار معالج الاستعلامات الجدولية

مناجح الاستعلامات الجبرية

ما هي الجدول أو الاستعلام الذي ينضم
الحقول التي تربطها نتائج الاستعلام
الجدولي؟

لتضمين حقول من أكثر من جدول واحد،
قم بإنشاء استعلام ينضم كافة الحقول
التي تحتاج إليها ثم استخدم هذا
الاستعلام لإنشاء الاستعلام الجدولي.

الجدول: أسماء المترجمين
الجدول: الطلاب
الجدول: المواد الدراسية
الجدول: نسخة من الطلاب

عرض

إغلاق استعلامات الجدول

المنوع:

رأس الصفحة 1	رأس الصفحة 2	رأس الصفحة 3
إجمالي		

إلغاء الأمر > السابق < التالي < إلغاء

قم باختيار الجدول التي تريد استخلاص
المعلومات منه

مناجح الاستعلامات الجبرية

ما هي قيم الحقول التي تريد استخدامها
كعناوين صفوف؟

يمكنك تحديد حتى ثلاثة حقول.

قم بتحديد الحقول حسب الترتيب الذي
تريد لعرض الصفوفات. على سبيل المثال،
يمكنك فرز القيم وتلخيصها حسب "البلد"
ثم حسب "المنطقة".

الحقول المحددة:
تقدير الطالب

الحقول المفقودة:
رقم السكني
اسم الطالب
فوجات الطالب

المنوع:

تقدير الطالب	رأس الصفحة 1	رأس الصفحة 2	رأس الصفحة 3
تقدير الطالب 1	إجمالي		
تقدير الطالب 2			
تقدير الطالب 3			
تقدير الطالب 4			

إلغاء الأمر > السابق < التالي < إلغاء

قم باختيار تقدير الطلاب ليظهر في الجزء
السفلي كعنوان للصفوف

ما هي قيم الحقول التي تريدھا كعناوين (عمود)؟

على سبيل المثال، يمكنك تحديد "اسم الموفق" لمشاهدة اسم كل موفق كعنوان عمود.

رقم السكشن
اسم الطالب
درجات الطالب

اسم الطالب
تقدير الطالب
تقدير الطالب
تقدير الطالب
تقدير الطالب

إلغاء التأكيد < التالي > التالي إنهاء الأمر

قم باختيار قيم الحقول كعناوين للاعمدة

ما هو الرقم الذي ترغب في حسابه لكل تقاطع الحقول؟

على سبيل المثال، يمكنك حساب مجموع "مقاطع الطلاب" العطل لكل موفق (عمود) حسب البلد والمنطقة (صف).
هل ترغب في تلخيص كل صف؟
 نعم، قم بتضمين عناوين الصفوف.

الدالات:
Avg
Count
First
Last
Max
Min
StdDev
Sum
Var

رقم السكشن
درجات الطالب

تقدير الطالب
تقدير الطالب
تقدير الطالب
تقدير الطالب

إلغاء التأكيد < التالي > التالي إنهاء الأمر

قم باختيار العملية التي تجرى على حقل درجات الطلاب وهنا اخترت Max اعلى درجة

ما هو الاسم الذي تريد للاستعلام؟

هذا هي كافة المعلومات التي يحتاج إليها المعالج لإنشاء الاستعلام.
هل تريد عرض الاستعلام أم تعديل خصائصه؟

الاسم: Crossfab
تحرير الاستعلام
تعديل الخصائص

إلغاء التأكيد < التالي > التالي إنهاء الأمر

اختر اسم الاستعلام وطريقة العرض عند الانتهاء ثم انقر على إنهاء

العدد	العدد المكرر
اسماء	190
محمد	100
محمد علي	175
محمود	70

شكل الاستعلام بعد الانتهاء منة

٣. معالج استعلام البحث عن التكرار

يستخدم للبحث عن أي قيم مكررة في الجدول او استعلام مفرد.



قم باختيار معالج استعلام البحث المكرر



قم باختيار الجدول الذي تريد البحث عن الحقول المكررة فيه

قم باختيار الحقول الذي تريد البحث عن البيانات المكررة فيه

قم باختيار حقول اخرى لاظهارها في الاستعلام

قم بتسمية الاستعلام الجديد واختيار طريقة عرض النتائج

رقم هتسي	اسم الطالب
48	محمد ابو العلا
48	عشام رافت

شكل استعلام المكررات عند العرض

٤. معالج استعلام البحث عن غير المتطابقات

وهو للبحث عن سجلات الموجودة بالجدول وليس لها ارتباط بسجلات أخرى وليس بسجلات في أي جدول اخر.

B. تصميم الاستعلام

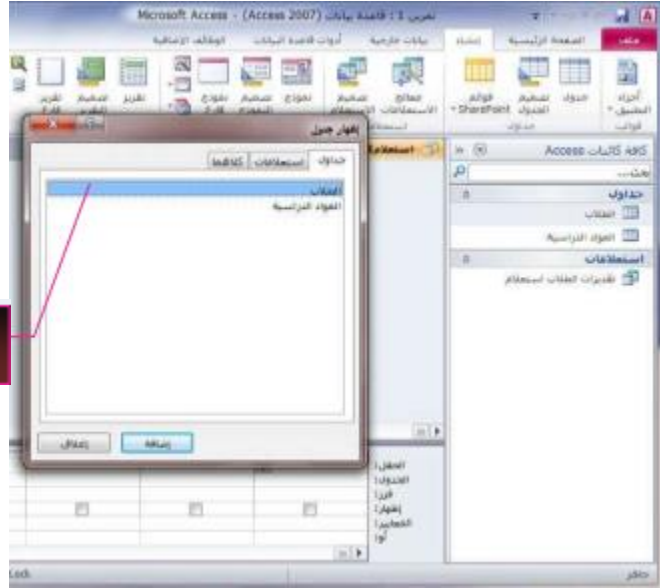
سنقوم الان بأضافة جدول جديد الى قاعدة البيانات (المواد الدراسية) وتكون الحقول الموجودة كالتالي:

(رقم الكشف _ اسم الطالب _ مادة هندسة الإنتاج_ مادة الوصفية_ مادة الرياضيات _مادة الرسم الهندسي)

الان نقوم بعمل استعلام بأستخدام تصميم الاستعلام لعمل استعلام اسمه(درجات الطلاب) يحتوي اسم الطالب وأسماء المواد ومجموع الدرجات.

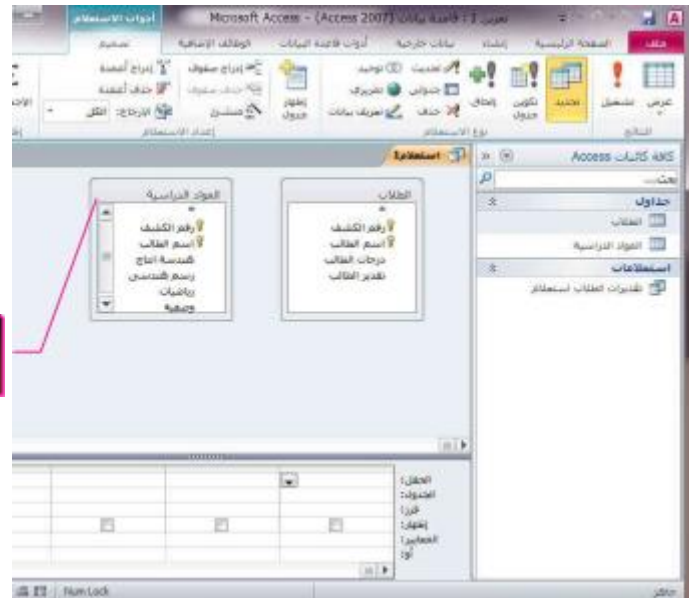
تلاحظ ان
جدول الطلاب به (اسماء الطلاب - مجموع الدرجات)
جدول المواد به (اسماء المواد ودرجاتها)
والمطلوب الربط بين بيانات الجدولين للحصول على الاستعلام المطلوب

١. نقوم بالنقر على تصميم الاستعلام من تبويب انشاء مجموعة استعلامات ومن مربع الحوار اظهار جداول يتم النقر المزدوج على الجدول المراد الحصول على البيانات منها.



هنا تظهر جميع جداول قاعدة البيانات ويتم ادراج المراد منها في تصميم الاستعلام

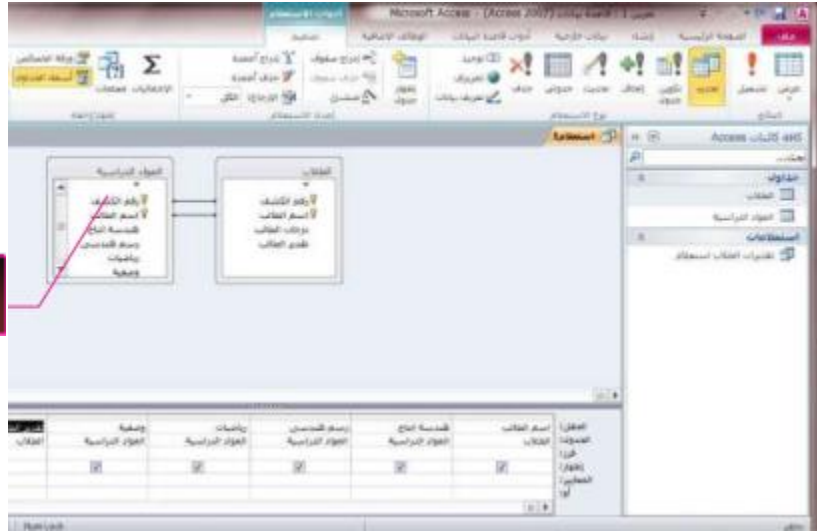
٢. وبأغلاق النافذة يتم إضافة الجدولين الى مساحة عمل تصميم الاستعلام.



الجدول التي تم ادراجها في مساحة التصميم للحصول على البيانات منها

٣. انقر مزدوجاً فوق كل الحقول التي تريد إظهارها في الاستعلام سواء من الجدول الأول أو من الجدول الثاني.

بالنقر المزدوج على الحقول يتم إضافتها في منطقة التصميم للعمل عليها



- الحقول....(اسم الحقل المستخدم)
- الجدول....(اسم الجدول التابع له هذا الحقل)
- فرز....(استخدام طريقة الفرز لعرض بيانات الحقول)
- إظهار....(لإظهار وإخفاء عرض للحقول عند عرض التصميم)
- المعايير....(استخدام المعايير للحقول عند عرض التصميم)

٤. بالنقر على تشغيل او اغلاق تصميم الاستعلام وحفظه يتم فتح الاستعلام بطريقة عرض ورقة البيانات كالتالي.



المحاضرة العاشرة

التقارير



التقارير: وهي عبارة عن مطبوعات ورقية يتم تصميمها واعدادها للحصول على تقرير لاستعلام معين او جدول او بيانات معينة وتتشابه التقارير مع النماذج تشابها كبيرا جدا في طرق التصميم ولكنها تختلف اختلافا ظاهرا في طرق الإخراج حيث يمكنك الاطلاع على التقارير من خلال طباعتها ولكن النماذج يتم التعامل معها من خلال نوافذ التصميم عبر شاشات الحاسب الالى.

• مصادر التقارير

تحتوي التقارير على معلومات تم سحجها من جداول او استعلامات بالإضافة الى معلومات تم حفظها مع تصميم التقرير مثل التسميات والرؤوس والرسومات واذا كانت كافة الحقول المراد تضمينها موجودة في جدول واحد يجب استخدام هذا الجدول كمصدر للسجل حيث تعرف الحقول والاستعلامات التي توفر البيانات الأساسية "بمصدر سجل التقرير" اما اذا كانت الحقول موجودة في اكثر من جدول يجب استخدام استعلام واحد او اكثر كمصدر السجل وقد تكون هذه الاستعلامات موجودة بالفعل في قاعدة البيانات او قد تحتاج الى استعلامات خاصة جديدة لتلائم احتياجات التقرير.

• ويتم انشاء التقارير بعدة طرق ويتم اتباع احداها وهي كالتالي:

1. انشاء تقرير بواسطة الأداة تقرير

من خلال تبويب انشاء مجموعة تقارير قم بالنقر على الأداة تقرير وعند استخدامك لهذه الأداة يتم وضع كافة الحقول من مصدر البيانات الأساسي سواء كان جدول او استعلام تلقائيا الى التقرير الجديد مباشرة واجراء التعديلات عليه بتحويل طريقة عرضه الى طريقة عرض التصميم او التخطيط لتنسيق الشكل ليلائم احتياجاتك بشكل افضل وتكون خطوات انشاء التقرير كالتالي:

• في جزء التنقل قم بالنقر فقط على الجدول او الاستعلام الذي يحتوي على البيانات التي تريد رؤيتها في التقرير.

• في علامة التبويب انشاء مجموعة تقارير قم بالنقر على الأداة تقرير.

• يتم انشاء التقرير تلقائيا بكل بيانات الجدول او الاستعلام السابق اختياره وفتحه في طريقة عرض التخطيط ويمكنك اجراء تعديلات على تصميم التقرير اثناء عرضه للبيانات فعلى سبيل المثال يمكنك تغيير ابعاد الحقول وتنسيق المحتويات من خط ولون وحجم.

تقرير الطلاب والبيانات مدرجة بة تلقائيا

التقر على الجدول المراد عمل تقرير لة

رقم السجل	اسم الطالب	درجات الطالب	صورة الطالب
1	محمد ابو العلاء	190	انتظر
2	عاشم رفعت	176	جيد جدا
3	محمد صلاح	100	جيد
4	محمد المصري	70	مقبول
5	علي حريدي	190	انتظر
6			

فتح التقرير في طريقة عرض التخطيط

٢. انشاء التقارير باستخدام الأداة تصميم التقارير

من خلال تبويب انشاء مجموعة تقارير قم بالنقر على الأداة تصميم التقرير لتظهر لنا النافذة التالية وهي خاصة للتعامل مع تصميم التقارير .



٣. انشاء التقارير باستخدام الأداة تقرير فارغ

ومنها يمكنك انشاء تقرير فارغ ويتم فتحه تلقائياً في وضع التخطيط ويتم التعامل معه كما هو او بتحويله الى طريقة عرض التصميم واتباع طرق التصميم المعروفة مسبقاً للتعامل معه وادراج الحقول .

٤. انشاء التقارير باستخدام معالج التقارير

لكي تكون اكثر تحديدا عند اختيار الحقول التي تظهر في التقرير يمكنك استخدام معالج التقارير بدلاً من أدوات انشاء التقرير المتعددة الأخرى ويمكنك أيضاً وصف كيفية تجميع البيانات وفرزها وطريقة استخدام الحقول من جدول او استعلام ولعمل تقرير باستخدام طريقة معالج التقارير اتبع الخطوات التالية :

- من توييب انشاء مجموعة تقارير قم بأختيار معالج التقارير لتظهر النافذة التالية.

معالج التقرير

ما هي الحقول التي تريدنا في التقرير؟
يمكنك الاختيار من أكثر من جدول أو استعلام واحد.

جدول(استعلامات):
الجدول: الطلاب

الحقول المحددة:
اسم الطالب
درجات الطالب
صورة الطالب

الحقول الصغرة:
رقم التسجيل
الدرجة

إلغاء < السابق التالي > إلغاء الأمر

قم بأختيار الجدول المطلوب الحصول على التقرير منه

الحقول المحددة والتي سوف تظهر فقط بالتقرير

معالج التقرير

هل ترغب في إضافة مستويات تجميع أخرى؟

درجات الطالب

تجميع

إلغاء < السابق التالي > إلغاء الأمر خيارات التجميع ...

اترك حقل درجات الطلاب بدون مستوى تجميع

قم بإضافة مستوى اخر للتجميع

معالج التقرير

ما هو ترتيب الفقرات وعلامات التلخيص التي تريدنا تسجيلات التفصيل؟
يمكنك فرز التسجيلات حسب أربعة حقول كحد أقصى. وذلك إذا بتوييب تصاعدي أو تنازلي.

1 ترتيب

2 تصاعدي

3 تنازلي

4 تصاعدي

خيارات التلخيص ...

إلغاء < السابق التالي > إلغاء الأمر

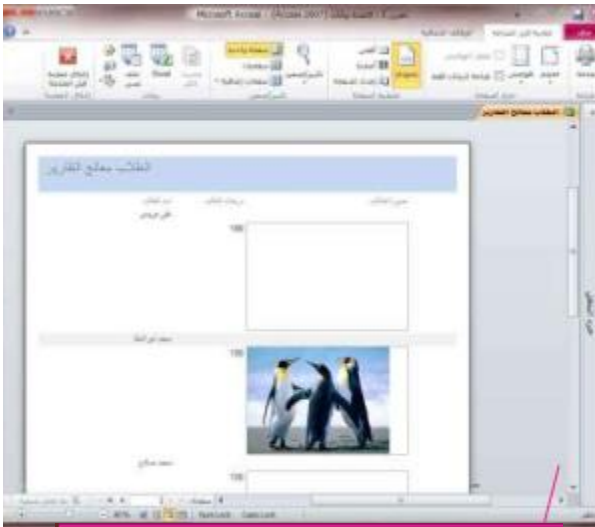


اختيار طريقة عرض التقرير

قم باختيار التخطيط الذي تريده عند عرض التقرير ومعاينة

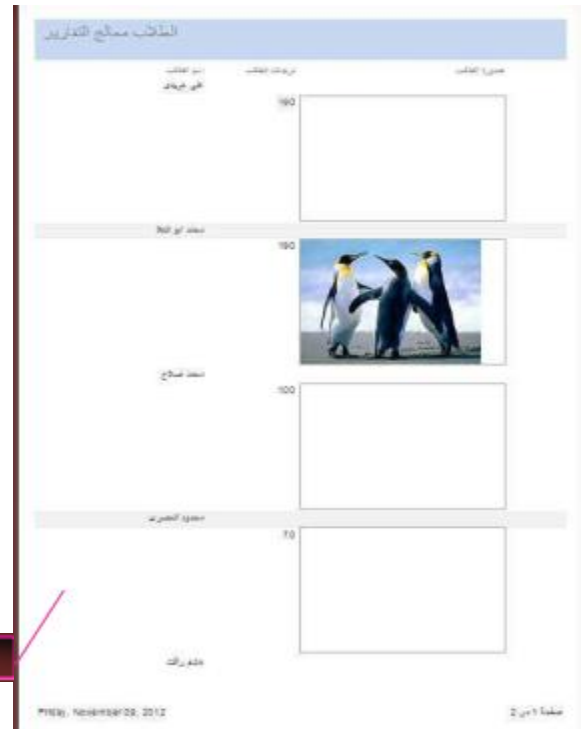


اختار اسم التقرير وانهاء معالج التقارير



شكل التقرير بعد الانتهاء من تصميمه من خلال معالج التقارير

شكل التقرير بعد الطباعة



المحاضرة رقم ١١

الانترنت

الإنترنت :- هو نظام اتصال عالمي لنقل البيانات عبر أنواع مختلفة من الوسائط، ويمكن وصفه بأنه شبكة عالمية تربط شبكات مختلفة سواء كانت شبكات خاصة، أو عامة، أو تجارية، أو أكاديمية، أو حكومية بواسطة تقنيات لاسلكية أو ألياف ضوئية. ويستخدم الحاسوب بروتوكول التحكم في الإرسال / بروتوكول الإنترنت (TCP / IP) الذي يزرده بمضيف يمكنه من الوصول إلى الإنترنت.

نشأة الانترنت

تاريخ الإنترنت يرجع إلى زمن تطوير أولى شبكات الاتصال. فكرة شبكة حاسوبية، تسمح لعدة مستخدمين لأجهزة حاسوب من التواصل، تطورت بخطوات ومراحل متسلسلة. ويربط الشبكات نشأت شبكة جديدة هي شبكات الشبكات (*network of networks*) او ما يعرف عالميا بـ إنترنت.

أولى تطبيقات فكرة ربط الحواسيب بدأت بأواخر خمسينيات القرن العشرين. بدأت شبكة الإنترنت في عام ١٩٦٩ عندما قررت وزارة الدفاع الأمريكية إنشاء وكالة مشاريع الأبحاث المتقدمة (ARPA) وكان هدفها حماية شبكة الاتصالات أثناء الحرب ونتيجة ذلك ظهرت شبكة ARPA net وتطورت الإنترنت خلال الثمانينات بصورة سريعة ففي عام ١٩٨٣ انقسمت شبكة ARPA net إلى شبكتين مختلفتين هما: شبكة ARPA net وخصصت للأستعمال المدني وشبكة mil net والتي خصصت للأستعمال العسكري، الا انهما كانتا متصلتين بحيث يستطيع مستخدمو الشبكتين من تبادل المعلومات فيما بينهم.

مصادر الإنترنت

يتمكّن المستخدمون من الاتصال بشبكة الإنترنت من خلال عدة طرق، تتضمن الآتي:

١. الاتصال الهاتفي مع مودم جهاز الكمبيوتر من خلال الدوائر الكهربائية الخاصة بالهاتف.
٢. النطاق العريض الممتد عبر الكيبل المحوري.
٣. الألياف الضوئية.
٤. تقنية (Wi Fi) .
٥. الأقمار الصناعية.
٦. الهاتف الخليوي المزوّد بخدمة (4G)، (3G).

خدمات الإنترنت

يمثّل الإنترنت منظومة تواصل ووسيلة لنقل البيانات بواسطة الألياف الضوئية أو التقنيات اللاسلكية، ويعتمد الحصول عليه على وجود أنظمة بروتوكولات تسمح بالاتصال بشبكة الإنترنت، حيثُ يتمكن المستخدمون من خلاله من التمتع بالعديد من الخدمات منها ما يلي:

١. البريد الإلكتروني.
٢. خدمات المؤتمرات الصوتية والمرئية.
٣. مشاهدة وتحميل الأفلام والألعاب.
٤. نقل البيانات ومشاركة الملفات.
٥. المنتديات.
٦. شبكات التواصل الاجتماعي.
٧. الرسائل أو الدردشة الفورية.
٨. التسوق أو التسويق عبر الإنترنت.
٩. الخدمات المالية.

فوائد الانترنت

1. تواصل غير محدود:

يقدم الإنترنت الفرصة للتواصل غير المحدود وبكلفة رخيصة مع الآخرين حتى ولو كانوا في قطر آخر من العالم، وبالإضافة إلى إمكانية التواصل بالصوت والصورة باستخدام تطبيقات مثل تطبيق سكايب، فالكلفة الوحيدة التي يحتاجها الشخص هي تكلفة الإشتراك بخدمة الإنترنت.

2. معلومات ومراجع وفيرة.

الإنترنت عالم مليء بالمعلومات عن أي موضوع أو أمر يخطر على البال، حيث تتوفر محركات بحث متعددة تسهل عملية البحث عن المعلومات

3. مشاركة سهلة:

سهل الإنترنت عملية مشاركة المعلومات بسرعة مع الآخرين

4. خدمات الإنترنت والتجارة الإلكترونية:

أصبح من الممكن إجراء المعاملات المالية عن طريق الإنترنت، مثل دفع الضرائب والفواتير أو شراء تذاكر للسينما أو غيرها، كما يوفر الإنترنت فرصة التسوق من المنزل.

5. الترفيه:

الترفيه من أهم الأسباب لاستخدام الناس للإنترنت، حيث يمكن مشاهدة الأفلام أو الإستماع إلى الموسيقى أو قراءة آخر أخبار المشاهير وحتى لعب الألعاب عبر الإنترنت.

استعمالات الانترنت

تستخدم شبكة الانترنت في مجالات عديدة، لما تقدمه من خدمات معلوماتية وخدمة البريد الإلكتروني، كما أنها توفر النفقات المالية بالمقارنة مع أنظمة البريد العادية، فهي تستخدم في المجالات التالية:-

١. التواصل المباشر أو الدردشة: وتستخدم في ذلك برامج خاصة مثل Messenger أو Yahoo Messenger. حيث تمكن المستخدم من التواصل مع أصدقائه وعائلته بالصوت والصورة في كل لحظة ومن أي مكان وبالمجان.
٢. التواصل الغير المباشر: أو التواصل من داخل المنتديات حيث يمكن لأي مسجل في المنتدى أبدأ رأيه الخاص ونشر منتجاته. والإيجابي في هذا النوع من التواصل هو المراقبة من طرف مدير المنتدى.
٣. النشر: حيث يمكنك نشر وثائق، صور، صوتيات، وغيرها من المعلومات سواء في موقع خاص بك أو في منتدى.
٤. الخدمات المالية والمصرفية: أن غالبية البنوك تستخدم الشبكة في أعمالها اليومية، لمتابعة البورصات العالمية، وأخبار الاقتصاد.
٥. التعليم: يوجد لشبكة المعلومات استخدامات في غاية الأهمية للجامعات والمدارس ومراكز الأبحاث، حيث يمكن من خلالها نقل وتبادل المعلومات بينها، ونشر الأبحاث العلمية، كما يستطيع الباحث الحصول على المعلومات المطلوبة من المكتبات العامة أو من مراكز المعلومات بسرعة كبيرة جداً بالمقارنة مع الطرق التقليدية. ويمكن الاستفادة من الشبكة في عملية التعلم عن بعد بصورة كبيرة جداً.
٦. الصحافة: أصبح الآن ليس صعباً نقل الأخبار من دولة إلى أخرى أو مكان إلى آخر بعد استخدام شبكة " إنترنت"، فيستطيع الصحفي كتابة الموضوع أو المقال الذي يريده ثم نقله وبسرعة إلى المحررين في الصحيفة أو المجلة التي يعمل بها.

المتصفحات (مستعرض صفحات الانترنت) " Web Browser "

متصفح الويب :هو برنامج يعمل على حاسبك الالي و الذي يتيح للمستخدم استعراض النصوص والصور والملفات وبعض المحتويات الأخرى المختلفة ، متصفح الويب يتيح للمستخدم أن يصل إلى المعلومات الموجودة في المواقع بسهولة وسرعة عن طريق تتبع الروابط ومن الأمثلة على متصفحات الويب هي :-

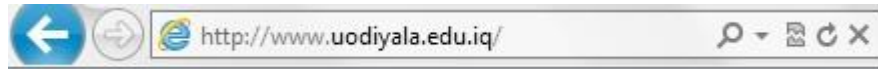
- موزيلا فايرفوكس
- انترنت اكسبلورر
- لنكس
- نتسكيب نافيجاتور

موقع الويب

موقع الويب هو مجموعة صفحات ويب مرتبطة ببعضها البعض ومخزنة على نفس الخادم. يمكن زيارة مواقع الويب عبر الإنترنت بفضل خدمة الويب ومن خلال برنامج حاسوبي يدعى متصفح الويب لمعظم مواقع الويب تتواجد على الأقل صفحة بداية تعرض محتوى ذلك الموقع، كما تحتوي على الارتباطات الشعبية لصفحاته أو لصفحات مواقع ويب أخرى مثل موقع جامعة ديالى.

عنوان انترنت " URL " Uniform Resource Locator

وهو العنوان المستعمل لايحاد المواقع والملفات الأخرى على الانترنت يسمى عنوان صفحة الإنترنت. وهو ذلك العنوان الذي تكتبه في شريط العنوان للذهاب إلى مواقع الإنترنت كما في الشكل التالي



o

محرك بحث

عبارة عن برنامج يقوم بالبحث في جميع المواقع المنشورة في الشبكة العنكبوتية العالمية. ويوضع هذا البرنامج داخل صفحة ويب، حيث يتيح لك كتابة مصطلحات البحث كنص عادي فيبحث عنها النظام ويعرض لك النتائج في صفحة انترنت جديدة ويظهر محرك بحث لنا في الصفحة على الشكل التالي:



حيث تكتب الكلمة أو الجملة المراد البحث عنها داخل الخانة 1، ثم الضغط على الزر 2 لبدأ البحث. هناك مواقع خاصة بالبحث حيث تضع في الصفحة الرئيسية برنامج محرك البحث بشكل واضح. وتتيح خاصية البحث المتخصص، لتحديد نوع، مكان، لغة، الملف أو الموضوع المراد البحث عنه. مثل www. Google.com وهناك أيضا مواقع تضيف برنامج البحث في صفحاتها الرئيسية كخاصية لتسهيل عملية البحث على الزوار، داخل وخارج الموقع.

الارتباط التشعبي "Hyperlink"

الارتباط التشعبي هو ارتباط من مستند يفتح صفحة أو ملف آخر عند النقر فوقه. وتكون الوجهة في الغالب صفحة ويب أخرى، ولكن يمكن أن تكون أيضا صورة أو عنوان بريد إلكتروني أو برنامج. يمكن أن يكون الارتباط التشعبي نفسه نصه أو صورة. عند نقر أحد زائري الموقع فوق الارتباط التشعبي، يتم عرض الوجهة في مستعرض ويب، ويتم فتحها أو تشغيلها أو تحميله بالاعتماد على نوع الوجهة.

المحاضرة رقم ١٢

الشبكات السلكية

الشبكة السلكية: وهي الشبكة التي تتصل بعضها ببعض عن طريق الترابط بين الأجهزة باستخدام الأسلاك سواء كانت النحاسية أو الألياف البصرية. الشبكات السلكية عبارة عن ترتيب يتضمن الكبلات لإنشاء روابط للإنترنت وأجهزة الكمبيوتر والأجهزة الأخرى على الشبكة. يتم نقل البيانات من جهاز إلى آخر باستخدام كبلات إيثرنت.

ميزات الشبكات السلكية

١. مزيد من الأمان

تسمح الكابلات بزيادة الأمان والموثوقية والتحكم. لا يمكن للمستخدمين غير المصرح لهم الوصول إلى الشبكة ، مما قد لا يبدو استخدام التوصيلات المادية متقدمًا جدًا ، لكنه الخيار الأفضل عندما تكون البيانات قيمة وسرية

٢. السرعة

تصل الشبكات السلكية إلى سرعات. ستكون الاتصالات السلكية دائمًا أسرع وأكثر اتساقًا من الاتصالات اللاسلكية. قصوى عالية نسبيًا ويسهل عليها الحفاظ على هذه السرعات القصوى

٣. تدخل أقل

الشبكات السلكية أقل عرضة للتداخل اللاسلكي ، مما يؤدي إلى فقدان عدد أقل من الحزم التي يجب إعادة إرسالها. لهذا السبب ، يُفضل الاتصال السلكي عند استخدام التطبيقات التجارية حيث تكون الموثوقية أمرًا حيويًا

٤. أقل تكلفة

يمكن أن يكون تركيب شبكة سلكية غير مكلف للغاية. يمكن اعتبار الكابلات والمفاتيح وأجهزة التوجيه والأجهزة الأخرى فعالة من حيث التكلفة. بالإضافة إلى ذلك ، فإن العمر الافتراضي للأجهزة بشكل عام يقف أمام اختبار الزمن قبل الحاجة إلى الترقية.

٥. زيادة الإنتاجية

يضمن الحفاظ على شبكة سلكية عدم تعثر الشبكة بحركة مرور البيانات غير الضرورية.

مساوي الشبكات السلكية

١. التركيب

قد يستغرق إعداد الشبكات السلكية وقتًا أطول لأنها تتطلب المزيد من المكونات لإكمال التثبيت.

٢. أعمال صيانة

إذا كان لديك هيكل شبكة صغير، فلاداعي لخادم. ومع ذلك، مع إضافة المزيد من الأجهزة إلى الشبكة، يلزم وجود خادم للتعامل مع الاتصال وأعباء العمل. عندما تتطلب شبكة سلكية خادمًا، فمن الممكن أن يكون لصيانتها تكلفة أعلى.

٣. عدم القدرة على الحركة

الشبكة السلكية هي اتصال مادي يعمل مثل الحبل. هذا يعني أن مدى وصول الكبل هو ما يحدد المسافة التي يمكن أن تقطعها الأجهزة المتصلة بالشبكة. يتطلب استخدام جهاز في موقع مختلف كبلات ومفاتيح إضافية لتوصيل الجهاز بالشبكة.

الشبكات اللاسلكية

الشبكة اللاسلكية وهي الشبكة التي تعتمد على التوصيل من خلال الموجات مثل الشبكات التي تستخدم في الراديو أو في الأقمار الصناعية.

مميزات الشبكات اللاسلكية

- أسعارها منخفضة إلى حد كبير بالمقارنة مع الشبكات السلكية.
- تتميز هذه النوعية من الشبكات بالمرونة في الوصول إلى العديد من الأجهزة المستخدمة.
- تتميز أيضاً بالمتانة على الرغم من أنها تتعرض للضعف في كثير من الأحيان.
- سهولة الاستخدام خاصة أنها لا تحتاج أكثر من برامج للمساعدة في توصيلها بالأجهزة الأخرى فقط.
- إمكانية وضعها في أي مكان فهي لا تحتاج إلى تجهيزات خاصة بها.

عيوب الشبكات اللاسلكية

- بطء الشبكة في العمل في كثير من الأحيان وخاصة عن التحميلات.
- عدم توافق بعض الأجهزة مع الشبكة اللاسلكية خاصة لو كانت من أكثر من شركة.
- من الممكن اختراق الشبكة بكل سهولة خاصة أن الحماية الخاصة بها ضعيفة ولكن يمكن تجاوز هذه المشكلة من خلال بعض برامج الحماية المضادة للهكر.
- بعض الأبحاث في الوقت الحاضر أثبتت أن هناك مخاوف من الشبكات التي تعمل بالكهربو وماغنطيسية خاصة وأنها تتسبب في الإصابة بالأورام والسرطان.

استخدامات الشبكة اللاسلكية

تتمثل استخدامات الشبكة السلكية في الاستخدامات التالية:

- تعتبر هذه النوعية من الشبكات صالحة لاستخدام في المناطق التي لا يتوفر فيها البنية التحتية الكافية لتكوين الوصلات والأجهزة.
- تستخدم مع كافة أنواع الهواتف في مختلف بلدان العالم.
- تستخدم بمنتهى السهولة في حالة الاتصالات السريعة في حالات الطوارئ.
- توفر الاتصال السريع بين العديد من الأشخاص في وقت قياسي.
- توفر إمكانية نقل المعلومات لعدد كبير من الأشخاص في وقت واحد وبمنتهى السرعة حتى لو في بلد مختلف

المحاضرة رقم ١٣

محركات البحث الإلكترونية

محركات البحث الإلكترونية :- هو نظام أو خدمة تسمح لمستخدمي الإنترنت بالحصول على معلومةٍ ما. حيث يقوم المستخدم بكتابة كلمة مفتاحية ذات علاقة بالمحتوى الذي يرغب بالحصول عليه لتظهر له قائمة من النتائج والتي يطلق عليها صفحة نتائج محرك البحث، والتي تظهر بعدما يقوم محرك البحث باستدعاء جميع المواقع ذات العلاقة بالكلمة المفتاحية التي قام بالبحث عنها.

الآلية عمل محركات البحث الإلكترونية

تحتوي أنواع محركات البحث الإلكترونية على ملايين الصفحات، فعندما يقوم المستخدم بالبحث عن موضوعٍ ما فلن تقوم محركات البحث بعرض جميع الصفحات وحسب، بل تقوم بعرضها حسب أهميتها وتتم هذه العملية عن طريق خوارزميات مختلفة.

والخوارزمية هي عبارة عن طريقة عمل تساعد على حل مشكلة معينة من خلال تنفيذ عدة إجراءات متسلسلة، ووظيفة الخوارزميات هي أن تضيق بعض من فوائد محركات البحث لحياتنا من خلال فهم الطريقة التي قام بها أي مستخدم وتحديد قصده ليتم إظهار النتائج المناسبة له، بمعنى أن تقوم محركات البحث الإلكترونية بإعطاء الأولوية للصفحات الأكثر ارتباطاً بالمحتوى التي قام بالبحث عنه.

الآلية عمل خوارزميات أنواع محركات البحث الإلكترونية

تستند الخوارزميات إلى بعض العمليات البرمجية التي تتمثل في:

١. عملية الزحف:

عملية الزحف في أشهر محركات البحث الإلكترونية هي طريقة استكشاف تقوم فيها محركات البحث بإرسال مجموعة روبوتات للبحث عن المحتوى الذي تم نشره في كل صفحة ويب، سواء كان نص، صورة أو مقطع فيديو. لكي تقوم بفهرستها ليتم استدعائها عندما يقوم المستخدم بالبحث عنها.

٢. مؤشر محرك البحث:

يُقصد بمؤشر محرك البحث العملية التي من خلالها تقوم محركات البحث بمعالجة البيانات والصفحات التي تم العثور عليها في عملية الزحف والتي قد تفيد الباحثين لاحقاً. بمعنى أن يكون محتوى جيد ذو جودة عالية.

٣. ترتيب نتائج البحث :

حيث أنه عندما يقوم المستخدم بعملية البحث عن أي موضوع، تقوم محركات البحث الإلكترونية بفحص الفهرس التي حصلت عليه خلال عملية الزحف بحثاً عن محتوى ذو علاقة قوية بالمحتوى الذي يرغب المستخدم بالحصول عليه، ويتم ترتيب نتائج البحث حسب أهميتها ومدى ارتباطها بما يبحث عنه المستخدم.

أنواع محركات البحث

١. محرك البحث جوجل Google

من أشهر محركات البحث العالمية محرك البحث جوجل Google وذلك لاعتماده على خوارزميات ذكية جداً تساعد على إظهار نتائج أدق وذات علاقة بما قام المستخدم بالبحث عنه ويضم مليارات المواقع المفهرسة والتي تكون فيما بينها شبكة معلومات هائلة.

تم تأسيس محرك قوقل عام ١٩٩٨ وقد أحدث نقلة نوعية في عالم المعلومات والبحث والتجارة أيضاً فأصبح بإمكانك إنشاء نشاط تجاري على محرك قوقل بكل سهولة مع الخدمات التي يقدمها لك.

استحوذ محرك قوقل Google على ما يقرب من ٧٠ بالمائة من سوق محرك البحث، حيث تتطور تكنولوجيا جوجل بوتيرة سريعة عن محركات بحث غير جوجل لتقديم أفضل النتائج وأدقها للمستخدم النهائي.

خدمات محرك البحث google

1. خدمة الخرائط.
2. تصفح الأخبار.
3. معرفة حالة الطقس.
4. مراجعة مؤشرات البورصة.
5. الآلة الحاسبة
6. خدمات الترجمة.
7. خدمات الإيميل الإلكتروني.
8. تذاكر الرحلات.

مميزات محرك البحث google

- 1 – جوجل هو قاعدة البيانات الهائلة الأولى على مستوى العالم.
- 2 – يتميز جوجل بقدرته على فهرسة العديد من المواقع، ففي عام ٢٠٠٠ قامت جوجل بفهرسة ٢٦ مليون موقع، زاد العدد حتى وصل المليار، وأما اليوم فجوجل لديها تريليون موقع قد تمت فهرسته.
- 3 – لا يعمل جوجل على فهرسة المواقع فحسب، بل يعمل على تصنيفها ووضع أكثر النتائج الملائمة لكل عملية بحث في الأعلى ويأتي من بعدها باقي النتائج بشكل متدرج.
- 4 – يقدم جوجل العديد من الخدمات التي تساعد المستخدمين على إيجاد شتى أنواع المعلومات، فيحتوي على جوجل صور، وجوجل سكولار، وجوجل أخبار.
- 5 – يحتوي جوجل على خاصية معالجة الأخطاء الإملائية، وخاصية البحث الصوتي؛ عن طريق ادخال كلمة البحث ومن ثم تعمل محركات البحث على اظهار النتائج.
- 6 – يتميز محرك البحث جوجل بالسرعة الفائقة في تحميل آلاف البيانات والمعلومات في غضون أقل من ثانية الواحدة.
- 7 – البساطة وسهولة الاستخدام.

2. محرك البحث بينج Bing

محرك البحث بينج Bing من أشهر محركات بحث غير جوجل والذي تمتلكه شركة مايكروسوفت المعروفة، لكنه لا يحتوي على كافة المعلومات التي يمتلكها محرك البحث جوجل. بالإضافة إلى أنه لا يمتلك الثقة والجودة العلمية التي يمتلكها محرك قوقل.

مميزات محرك البحث بينج Bing

1. Bing Rewards: ربما تكون هذه هي الميزة الأفضل لمستخدمي بينج Bing ، فميزة Bing Rewards هي برنامج يمنح نقاطاً للمستخدمين الذين يقومون بعمليات البحث اليومية. من السهل للغاية كسب النقاط ويمكنك صرفها للحصول على جوائز خاصة. مثلاً يمنحك جائزة ١٠٠ جيجابايت من التخزين على OneDrive .

2. مطابقة الصورة: كان لدى Google هذه الميزة لسنوات، ولكن قررت Microsoft أخيراً دمجها في محرك البحث الخاص بها. إذا عثرت على صورة على الويب أو لديك صورة على جهاز الكمبيوتر الخاص بك ترغب في (إعادة العثور عليها) على الإنترنت، أو العثور على نسخة أكبر وذات دقة عالية من نفس الصورة التي تملك، ما عليك سوى التوجه إلى Bing.com والنقر فوق علامة التبويب "الصور". بعد ذلك، بجوار مربع البحث، سترى زرًا يقول "مطابقة الصورة"، يمكنك إما تحميل ملف مباشرة من جهاز الكمبيوتر الخاص بك أو لصق عنوان URL للصورة الموجودة لبدء البحث.

3. Bing في الحساب: يمكنك كتابة معادلات بسيطة مثل "٥/١٠٠" للحصول على إجابات سريعة من Bing. إذا كتبت شيئاً أكثر تعقيداً في بينج Bing مثل معادلة مثل "y = 2x + 1" ، فسيتم تزويدك برابط لإعادة التوجيه الفوري إلى وُلْفَرَم أُلْفَا (Wolfram Alpha)؛ ستتمكن الخدمة من رسم المعادلة الخاصة بك وتوفير بيانات للحل.

4. Bing Video Hover: في بعض الأحيان أثناء البحث عن مقاطع فيديو على الويب، قد يكون من الصعب معرفة ما إذا كنت على وشك النقر على الفيديو الصحيح أو على شيء مفبرك، يقوم Bing video hover بتعطيل وتوقيف أي محتوى مشكوك فيه.

مساوئ محرك البحث Bing

١. تحميل الصور بطيء.
٢. لا تمتلك الثقة العلمية مثل Google.
٣. لا يحوي الكم الكبير من البيانات مقارنة مع جوجل .
٤. لا يعرض المواضيع ذات الصلة خلال البحث.

3. محرك البحث ياهو Yahoo

محرك البحث ياهو أحد محركات بحث غير جوجل لكنه أمريكي أيضاً، يقدم ياهو نتائج بحث جيدة نسبياً وذلك من خلال استخدامه لتقنيات بحث تساعد على إظهار أكثر النتائج جودةً، ويعتبر من أفضل الواجهات لبعض المستخدمين وذلك لاحتوائه على محرك بحث، خرائط، فيديوهات، أخبار، بالإضافة إلى البريد الإلكتروني.

4. محرك بحث بايدو Baidu

محرك بحث بايدو Baidu من محركات البحث غير جوجل التي يعتمد عليها المستخدم في الصين. يساعد في إجراء بحث لتقديم نتائج لمواقع الويب وملفات الصوت والصور، كما يوفر بعض الخدمات الأخرى مثل الخرائط والأخبار والتخزين السحابي مثل محرك البحث جوجل.

5. محرك البحث ياندكس Yandex

محرك البحث ياندكس هو محرك البحث الرئيسي في روسيا، وله شعبية كبيرة أيضاً في أوكرانيا وكازاخستان وبيلاروسيا وتركيا. يوفر محرك البحث ياندكس الكثير من الخدمات مثل: خرائط Yandex و Yandex Music والمترجم عبر الإنترنت و Yandex Money والعديد من الخدمات الأخرى.

6. محرك البحث يوتيوب Youtube

قد يعتبر الكثيرون أن محرك البحث يوتيوب youtube هو إحدى المنصات التابعة لخدمات جوجل، وفي الحقيقة أن يوتيوب هو محرك البحث الثاني عالمياً بعد جوجل. يسمح محرك البحث يوتيوب للمستخدمين الوصول إلى عدد لا نهائي من الفيديوهات بمختلف الاهتمامات، ويسمح لهم أيضاً بإنشاء قناة خاصة بهم لمشاركة المستخدمين الآخرين ببعض أنواع المحتوى المصور على أن يتم هذا بشروط الأمان والخصوصية التي وضعها محرك البحث يوتيوب.

7. محرك البحث فيميو Vimeo

يعتبر محرك البحث فيميو Vimeo من محركات البحث المشهورة في عالم الفيديوهات، لكنه يعمل بطريقة مختلفة عن محرك البحث يوتيوب، حيث يسمح للشركات والأشخاص المشهورة والمؤثرة بمشاركة محتواهم ببعض من الامتيازات الاحترافية بمقابل مادي.

فوائد محركات البحث

نجد الكثير من المميزات في محركات البحث التي تجعلها جزء أساسي من حياتنا اليومية بلا شك، وبعض من فوائد محركات البحث التي تنتفع بها يوميًا هي:

١. توفير الوقت في العثور على المعلومات وأرقام هواتف العلامات التجارية وغيرها.
٢. توفير نتائج متعلقة وهامة بالمواضيع التي تبحث عنها مما يساعد في الفهم الكامل للمعلومة التي تريدها.
٣. إتاحة كنوز من المعلومات بشكل مجاني تمامًا.
٤. البحث عن العديد من الأشياء من الصور، الأخبار، مشاهدة مقاطع الفيديو المختلفة، وحتى البحث عن الوظائف.
٥. الوصول إلى الأماكن بسهولة وسرعة من خلال خدمات الخرائط في محركات البحث المختلفة.

المحاضرة رقم ١٤

الكلمات المفتاحية

الكلمات المفتاحية : وهي عبارة عن الكلمات الرئيسية التي تعبر عن محتوى صفحات موقعك او نشاطك التجاري، وترغب في الحصول على نتائج متقدمة عليها في محركات البحث، او هي العبارات التي يستخدمها الزوار في محركات البحث للعثور على موقعك.

أنواع الكلمات المفتاحية

1. الكلمات المفتاحية القصيرة: Short-tail Keywords

أهمية الكلمات المفتاحية تكمن في هذا النوع حيث تتكون من ثلاث كلمات أو أقل، غالباً تكون الكلمات عامة، والمنافسة صعبة ومكلفة لتحقيق المراتب العليا في صفحات نتائج محركات البحث.

2. الكلمات المفتاحية المتوسطة: Medium-tail keywords

هذا النوع تكون فيه الكلمات المفتاحية ثلاث كلمات غالباً، والمنافسة عليها متوسطة مقارنةً بالكلمات المفتاحية القصيرة.

3. الكلمات المفتاحية الطويلة: Long-tail keywords

هذا النوع تُمثّل فيه الكلمات المفتاحية جُمْل، أيّ كلمات متتالية مُحددة وأكثر استهدافاً، مستوى البحث عن هذا النوع قليل مقارنةً بالنوعين الآخرين، مما يعني أنّ المنافسة عليها أقلّ وبالطبع أقل تكلفة، وهنا تكمن أهمية الكلمات المفتاحية الطويلة أي أنك تستطيع الاستفادة منها في تحقيق ترتيباً في صفحات نتائج محركات البحث.

أهمية الكلمات المفتاحية

- اكتشاف بنية موقعك الإلكتروني.
- التخطيط لمنتجات وصفحات الفئات (Category Pages)
- كتابة محتوى المدوّنات أو فيديوهات اليوتيوب.
- تحسين الصفحات الرئيسية وصفحات المبيعات

الأقراص المرنة

الأقراص المرنة (Floppy Disk): تعتبر نوع من وسائط التخزين المغناطيسية التي تستخدمها أنظمة الحاسوب لتخزين البيانات. وهو عبارة عن قرص مغناطيسي يوضع داخل علبة بلاستيكية. تتمثل الوظيفة الرئيسية للأقراص المرنة في نقل الملفات بين أجهزة الحاسوب المختلفة.

أنواع الأقراص المرنة

النوع الأول (CD-R): يستخدم لنسخ الملفات لمرة واحدة. وهذا النوع يسمح لك بحفظ الملفات والبيانات لمرة واحدة فقط بحيث أنك إذا أردت أن تضيف ملفات أو بيانات أخرى فإنك تحتاج إلى قرص سي دي جديد.

النوع الثاني (CD-Rw): وهذا النوع يسمح للمستخدم بنسخ وتعديل الملفات والبيانات بشكل متعدد ومتكرر ولن تحتاج إلى استخدام قرص جديد في كل مرة تريد تحديد الملفات أو البيانات على السي دي.

طرق حفظ البيانات على السي دي

الطريقة الأولى:

أولاً قم بوضع اسطوانة سي دي فارغة في محرك الأقراص ثم اتبع الخطوات التالية:

1. تحديد جميع الملفات التي نريد نسخها.
2. نضغط بزر الفأرة الأيمن ومن القائمة نقوم باختيار (إرسال إلى) [send to](#)
3. نسخ إلى القرص المضغوط أو القرص المرنة.
4. تظهر نافذة يمكنك اختيار اسم للقرص السي دي.
5. اضغط على (التالي) [next](#).

الطريقة الثانية:

اولا قم بوضع اسطوانة سي دي CD فارغة في محرك الأقراص ثم اتبع الخطوات التالية:

١. تحديد جميع الملفات التي نريد نسخها
٢. اضغط على زر الفأرة الأيمن ومن القائمة نختار (نسخ) **copy**
٣. الان اذهب الى محرك الاقراص **cd** وقم بلصق الملفات في المنطقة الفارغة ستلاحظ ان الملفات تم لصقها على شكل اختصارات.
٤. من القائمة قم باختيار (نسخ الى القرص) **burn to disc** وستبدأ عملية النسخ.

ذاكرة الفلاش flash memory

ذاكرة الفلاش **flash memory**: هو جهاز تخزين صغير الحجم لا يحتوي على أجزاء متحركة، بخلاف محرك الأقراص الثابتة التقليدي، تتصل محركات أقراص الفلاش بأجهزة الكمبيوتر والأجهزة الأخرى عبر مقبس USB.

كيفية استخدام ذاكرة الفلاش

لاستخدام الفلاش ميموري، ما على المستخدم سوى إدخالها في منفذ USB المخصص على الحاسوب، في معظم أجهزة الحاسوب سيتم تنبيه المستخدم إلى أنه تم إدخال الفلاش ميموري، وستظهر محتويات الفلاشة على الشاشة، مثل محركات الأقراص الأخرى على جهاز الحاسوب عند التصفح بحثاً عن الملفات.

استخدامات ذاكرة الفلاش

١. استخدام الفلاش لقفل أو فتح جهاز الحاسوب: من خلال برنامج PREDATOR الذي يحول الفلاش ميموري إلى جهاز تحكم في جهاز الكمبيوتر، أي عند فصل الفلاش سيتم قفل جهاز الحاسوب، وعند توصيل الفلاش ميموري مرة أخرى، سيتم إلغاء قفل جهاز الحاسوب.

٢. تشغيل التطبيقات المحمولة في أي مكان: من خلال نسخ التطبيقات والألعاب المحمولة بسهولة إلى الفلاش ميموري، ثم تشغيلها من أي جهاز حاسوب آخر.

٣. تخزين وثائق السفر الحيوية على الفلاش ميموري: إذا كان المستخدم يسافر كثيراً، ويخاف من ضياع المستندات مثل التأشيرات وتأكيدات الحجز وحتى جوازات السفر المحفوظة في الحقبة التي يمكن أن تضيع بالخطأ.

٤. تثبيت أي نظام تشغيل: يمكن استخدام نسخ من أنظمة التشغيل من الفلاش ميموري القابل للتشغيل لتثبيت نظام تشغيل جديد على جهاز الحاسوب.

المحاضرة رقم ١٥

البريد الإلكتروني

البريد الإلكتروني :- هو عبارة عن خدمة يُمكن من خلالها إرسال واستقبال رسائل إلكترونية عبر شبكة اتصالات معينة وباستخدام أنواع مُختلفة من التطبيقات والبرامج ويتم تبادل رسائل البريد الإلكتروني من وإلى أيّ شخص يمتلك عنوان بريد إلكتروني حول العالم وقد تحتوي رسالة البريد الإلكتروني على ملفات مُضمنة بداخلها، أو صور أو نصوص كتابية، حيث تحتوي معظم أنظمة البريد الإلكتروني على مُحرر أولي لتحديد النصوص، وإجراء مختلف التعديلات عليها كتغيير لون الخط، وحجمه وغيرها من التعديلات الأخرى.

عنوان البريد الإلكتروني

عنوان البريد الإلكتروني (Email Address) :- هو عبارة عن اسم مُميز وفريد خاص بكل مُستخدم من مُستخدمي البريد الإلكتروني ويتكون أيّ عنوان لبريد إلكتروني من ثلاثة أجزاء رئيسية، وهي كالآتي:

اسم المُستخدم (name) :- وهو ذلك الجزء الذي يقع في بداية عنوان البريد الإلكتروني، وهو ذلك الجزء الذي يختاره المُستخدم بنفسه، والذي يُعبّر عن الاسم الحقيقي أو المُستعار للمُستخدم.

رمز (@): وهو أحد الأجزاء الرئيسية التي يجب أن تكون موجودة في العنوان، وهو الذي يفصل بين اسم المُستخدم واسم النطاق.

اسم النطاق (Domain name): - وهو اسم النطاق أو المجال الذي ينتمي إليه عنوان البريد الإلكتروني.

مزايا البريد الإلكتروني

١. البريد الإلكتروني هو أداة مجانية، بمجرد اتصالك بالانترنت، لن يكون هناك نفقات تضطر لدفعها من اجل ارسال الرسائل واستلامها.
٢. البريد الإلكتروني بسيط وسهل الاستعمال: بمجرد ان تقوم بإنشاء حساب، فإن كتابة الرسائل وارسالها واستلامها من ابسط الامور، كما ان اليميل "البريد الإلكتروني" يسمح للشخص بالوصول بشكل سهل الى المعلومات وجهات الاتصال.
٣. يمكن الرجوع الى الرسائل المرسله: يتم حفظ الرسائل المرسله والمستلمة، ويمكن الوصول اليها في اي وقت بشكل سهل وامن، ويعتبر الرجوع الى الرسائل القديمة اسهل بكثير مقارنةً مع ارسال الرسائل الورقية
٤. يمكن الوصول الى البريد الإلكتروني في اي مكان، طالما لديك اتصال بالانترنت، سواء كنت في المكتب او في المنزل اي مسافر في مكان بعيد، كل ما عليك فعله هو فتح صندوق الوارد وتصفح الرسائل الواردة اليك.




٥. البريد الإلكتروني هو أداة تواصل غير ورقية، لذلك فهو يساعد في خفض تكاليف الاوراق لارسال واستلام الرسائل، ويقلل ايضاً من الاذية الناجمة عن استعمال الاوراق واتلافها على البيئة، لذلك يمكن اعتباره كوسيلة تواصل مفيدة للبيئة.
٦. البريد الإلكتروني يسمح بارسال الرسائل بشكل جماعي، وهو وسيلة فعالة من اجل نقل رسالة واحدة الى العديد من المستلمين بنفس الوقت.
٧. دور البريد الإلكتروني في التعليم: يسمح البريد الإلكتروني بالوصول السريع للمعلومات والملفات، كما يمكن ان يرسل الشخص لنفسه الملفات والرسائل ويحتفظ بالرسائل الضرورية لحين الحاجة للاطلاع عليها.

أهمية البريد الإلكتروني


- يمكن ان يتم من خلال البريد الإلكتروني ارسال الرسائل الخاصة بالاعمال التجارية دون القلق من اي مشاكل امنية، وتعتبر هذه الوسيلة اسرع بكثير من اشكال التواصل الأخرى، ويمكن حفظ جهات الاتصال بسهولة عبر البريد الإلكتروني، بالإضافة الى ذلك، يمكن التحقق من الرسائل القديمة بشكل متكرر دون الحاجة لحفظها، وهذا الامر يساعد بشكل كبير في توفير مساحات التخزين في الجهاز.
- معظم رسائل البريد الإلكتروني تتضمن عنوان، هذا العنوان يساعد في معرفة فحوى الرسائل عبر البريد الإلكتروني وبالتالي ترتيب هذه الرسائل بناءً على ذلك، وهذا الامر يساعد في توفير الوقت اللازم في التحقق من رسائل البريد الإلكتروني، ويمكن ببساطة تجاهل الرسائل غير المرغوب بها ونقلها الى سلة المهملات.
- يعد البريد الإلكتروني وسيلة أساسية لتسجيل الدخول في الكثير من المواقع المتعددة.
- إمكانية تخزين الملفات عبر البريد الإلكتروني بسهولة وامان.
- يمكنك تخزين الرسائل لفترات طويلة من الزمن وذلك لمراجعتها فيما بعد.

الآة ارسال المرفقات عبر البريد الالكتروني

على جهاز يعمل بنظام android

١. على هاتفك أو جهازك اللوحي الذي يعمل بنظام التشغيل Android ، افتح تطبيق Gmail .
٢. انقر على رمز الإنشاء .
٣. انقر على رمز الإرفاق .
٤. انقر على إرفاق ملف أو إدراج من Drive.
٥. اختر الملف الذي تريد إرفاقه.

على جهاز الكمبيوتر

١. على جهاز الكمبيوتر، انتقل إلى [Gmail](#).
٢. انقر على إنشاء.
٣. في الجزء السفلي، انقر على رمز الإرفاق .
٤. اختر الملفات التي تريد تحميلها.
٥. انقر على فتح.