



Introduction to Microsoft Excel



Lecturer: Msc Alyaa Merjan
Eng. Noor Adnan Madlool

Introduction to Microsoft Excel

يعد Excel برنامج جداول البيانات الأكثر استخدامًا في العالم وهو جزء من مجموعة Microsoft Office. هناك برامج أخرى لجداول البيانات متاحة، ولكن برنامج Excel هو الأكثر شعبية على الإطلاق، وكان المعيار العالمي لسنوات عديدة. يرجع الكثير من جاذبية برنامج Excel إلى حقيقة أنه متعدد الاستخدامات. إن موطن قوة برنامج Excel، بطبيعة الحال، هو إجراء العمليات الحسابية الرقمية، ولكن Excel مفيد أيضًا للتطبيقات غير الرقمية. فيما يلي بعض الاستخدامات لبرنامج:

معالجة الأرقام: قم بإنشاء الميزانيات وجدولة النفقات وتحليل نتائج الاستطلاع وإجراء أي نوع من التحليل المالي الذي يخطر ببالك.

■ إنشاء المخططات: قم بإنشاء مجموعة متنوعة من المخططات القابلة للتخصيص بدرجة كبيرة.

■ تنظيم القوائم: استخدم تخطيط الصف والعمود لتخزين القوائم بكفاءة.

■ معالجة النص: تنظيف وتوحيد البيانات المستندة إلى النص.

■ الوصول إلى البيانات الأخرى: استيراد البيانات من مجموعة متنوعة من المصادر.

■ إنشاء لوحات معلومات رسومية: قم بتلخيص كمية كبيرة من معلومات الأعمال بتنسيق موجز.

■ إنشاء رسومات ورسوم بيانية: استخدم الأشكال و SmartArt لإنشاء رسوم بيانية ذات مظهر احترافي.

■ أتمتة المهام المعقدة: قم بتنفيذ مهمة شاقة بنقرة واحدة بالماوس باستخدام إمكانيات الماكرو في Excel.

فهم المصنفات وأوراق العمل

يمكنك تنفيذ العمل الذي تقوم به في Excel في مصنف. يمكنك فتح أي عدد تريده من المصنفات، ويظهر كل منها في نافذته الخاصة. بشكل افتراضي، تستخدم مصنفات Excel ملحق الملف.xlsx.

يحتوي كل مصنف على ورقة عمل واحدة أو أكثر، وتتكون كل ورقة عمل من خلايا فردية. يمكن أن تحتوي كل خلية على قيمة أو صيغة أو نص. تحتوي ورقة العمل أيضًا على طبقة رسم غير مرئية، والتي تحتوي على المخططات والصور والرسوم التخطيطية. يمكن الوصول إلى كل ورقة عمل في المصنف عن طريق النقر فوق علامة التبويب الموجودة أسفل نافذة المصنف. بالإضافة إلى ذلك، يمكن للمصنف تخزين أوراق المخططات؛ تعرض ورقة المخطط مخططًا واحدًا ويمكن الوصول إليها عن طريق النقر فوق علامة التبويب.

The important parts of excel

تحتوي شاشة Excel على العديد من العناصر المفيدة التي ستستخدمها كثيرًا. كما هو مبين في الشكل 1.

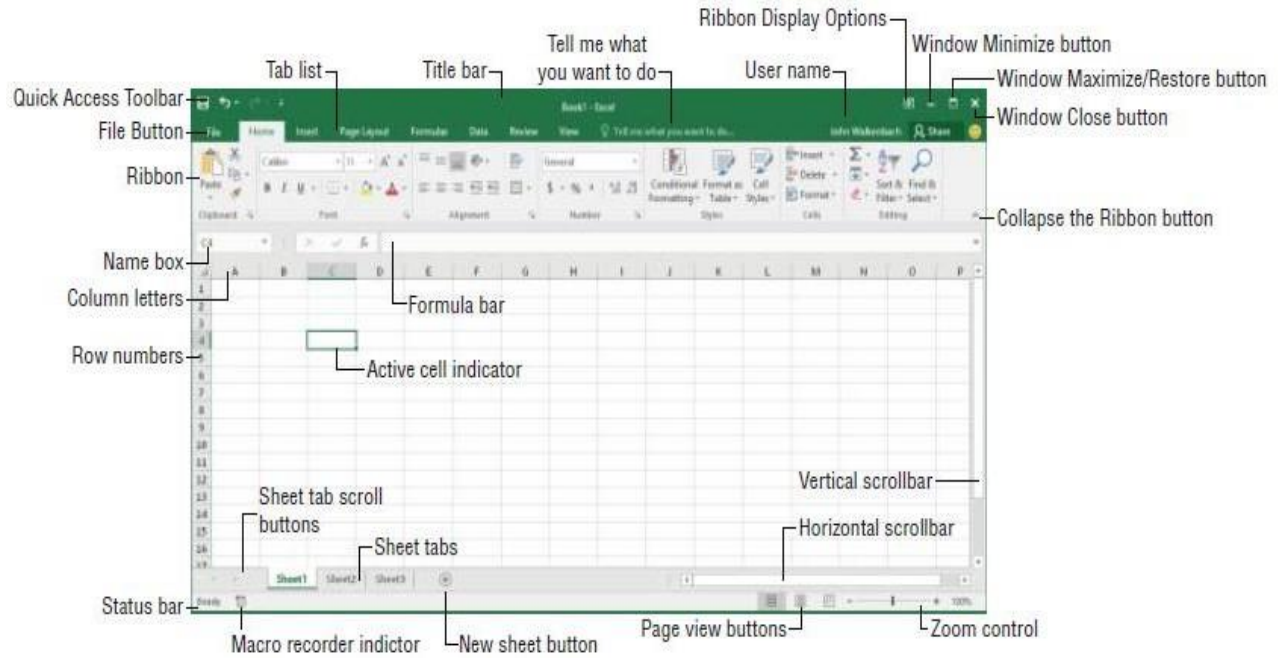


Figure (1): Useful elements in excel

Moving Around Worksheet

يصف هذا القسم الطرق المختلفة للتنقل بين الخلايا في ورقة العمل.

تتكون كل ورقة عمل من صفوف (مرقمة من 1 إلى 1,048,576) وأعمدة (من A إلى XFD). تعمل تسمية الأعمدة على النحو التالي: بعد العمود Z، يأتي العمود AA، يليه العمود AB، و AC، وما إلى ذلك. بعد العمود AZ يأتي BA، BB، وهكذا. بعد العمود ZZ يكون AAA و AAB وما إلى ذلك.

	A	B	C	D
1		Last Year	This Year	
2	January	8,083	8,982	
3	February	8,180	8,852	
4	March	8,498	8,678	
5	April	8,801	8,952	
6	May	8,787	8,879	
7	June	9,093	8,980	
8				
9				
10				

Figure (2): Active cell in excel.

Using the Ribbon

الشريط عبارة عن مجموعة من الرموز الموجودة أعلى الشاشة. تُعرف الكلمات الموجودة أعلى الرموز بعلامات التبويب:

علامة التبويب "الصفحة الرئيسية"، وعلامة التبويب "إدراج"، وما إلى ذلك. يجد معظم المستخدمين أن استخدام الشريط أسهل من نظام القائمة القديم؛ ويمكن أيضاً تخصيصه لتسهيل استخدامه.

يمكن أن يكون الشريط مخفياً أو مرئياً. (إنه اختياري). لتبديل رؤية الشريط، اضغط على **Ctrl+F1** (أو انقر نقراً مزدوجاً فوق علامة تبويب في الأعلى). إذا كان الشريط مخفياً، فإنه يظهر مؤقتاً عند النقر فوق علامة تبويب ويخفي نفسه عند النقر فوق علامات تبويب الشريط في ورقة العمل. تختلف الأوامر المتوفرة في الشريط، وفقاً لعلامة التبويب المحددة.

يتم ترتيب الشريط في مجموعات من الأوامر ذات الصلة. فيما يلي نظرة عامة سريعة على علامات تبويب: Excel:

- الصفحة الرئيسية **Home** : من المحتمل أنك ستقضي معظم وقتك مع تحديد علامة التبويب الصفحة الرئيسية. تحتوي علامة التبويب هذه على أوامر الحافظة الأساسية، وأوامر التنسيق، وأوامر الأنماط، وأوامر إدراج وحذف الصفوف أو الأعمدة، بالإضافة إلى مجموعة متنوعة من أوامر تحرير ورقة العمل.
- إدراج **Insert** : حدد علامة التبويب هذه عندما تحتاج إلى إدراج شيء ما في ورقة عمل - جدول، ورسم تخطيطي، ومخطط، ورمز، وما إلى ذلك.
- تخطيط الصفحة **Page Layout** : تحتوي علامة التبويب هذه على أوامر تؤثر على المظهر العام لورقة العمل، بما في ذلك بعض الإعدادات التي تتعامل مع الطباعة.
- الصيغ **Formulas** : استخدم علامة التبويب هذه لإدراج صيغة، أو تسمية خلية أو نطاق، أو الوصول إلى أدوات تدقيق الصيغة، أو التحكم في الطريقة التي يجري بها برنامج Excel العمليات الحسابية.
- البيانات **Data** : توجد أوامر Excel المتعلقة بالبيانات في علامة التبويب هذه، بما في ذلك أوامر التحقق من صحة البيانات.
- المراجعة **Review** : تحتوي علامة التبويب هذه على أدوات للتدقيق الإملائي أو ترجمة الكلمات أو إضافة التعليقات أو حماية الأوراق.
- العرض **View** : تحتوي علامة التبويب "عرض" على أوامر تتحكم في الجوانب المختلفة لكيفية عرض الورقة. تتوفر أيضًا بعض الأوامر الموجودة في علامة التبويب هذه في شريط الحالة.
- المطور **Developer** : علامة التبويب هذه غير مرئية بشكل افتراضي. أنه يحتوي على أوامر مفيدة للمبرمجين. لعرض علامة تبويب المطور، اختر ملف ← خيارات ثم حدد تخصيص الشريط. في قسم تخصيص الشريط الموجود على اليمين، تأكد من تحديد علامات التبويب الرئيسية في عنصر التحكم المنسدل، ثم ضع علامة اختيار بجوار المطور.
- الوظائف الإضافية **Add-Ins** : تكون علامة التبويب هذه مرئية فقط إذا قمت بتحميل مصنع قديم أو وظيفة إضافية تعمل على تخصيص القائمة أو أشرطة الأدوات. نظرًا لأن القوائم وأشرطة الأدوات لم تعد متوفرة في Excel 2016، تظهر تخصيصات واجهة المستخدم هذه في علامة التبويب الوظائف الإضافية. ويبين الشكل 3 علامة التبويب الصفحة الرئيسية على الشريط.

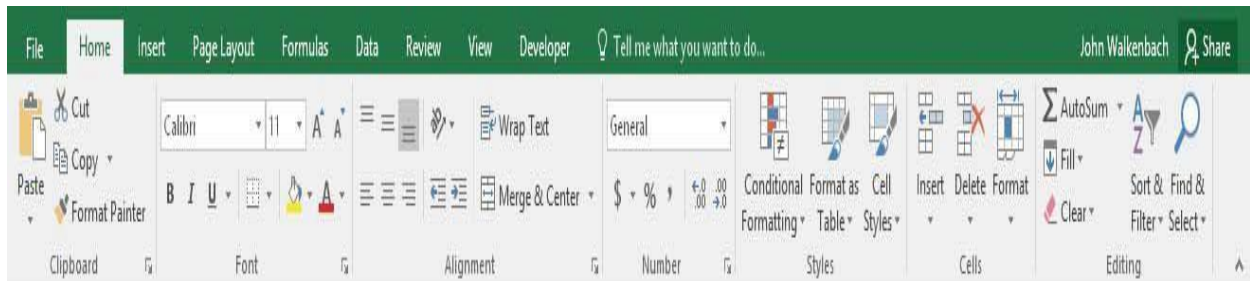


Figure (3): Home tab of the Ribbon

Prosthetics and Orthotics Engineering Department

Introduction to Microsoft Excel

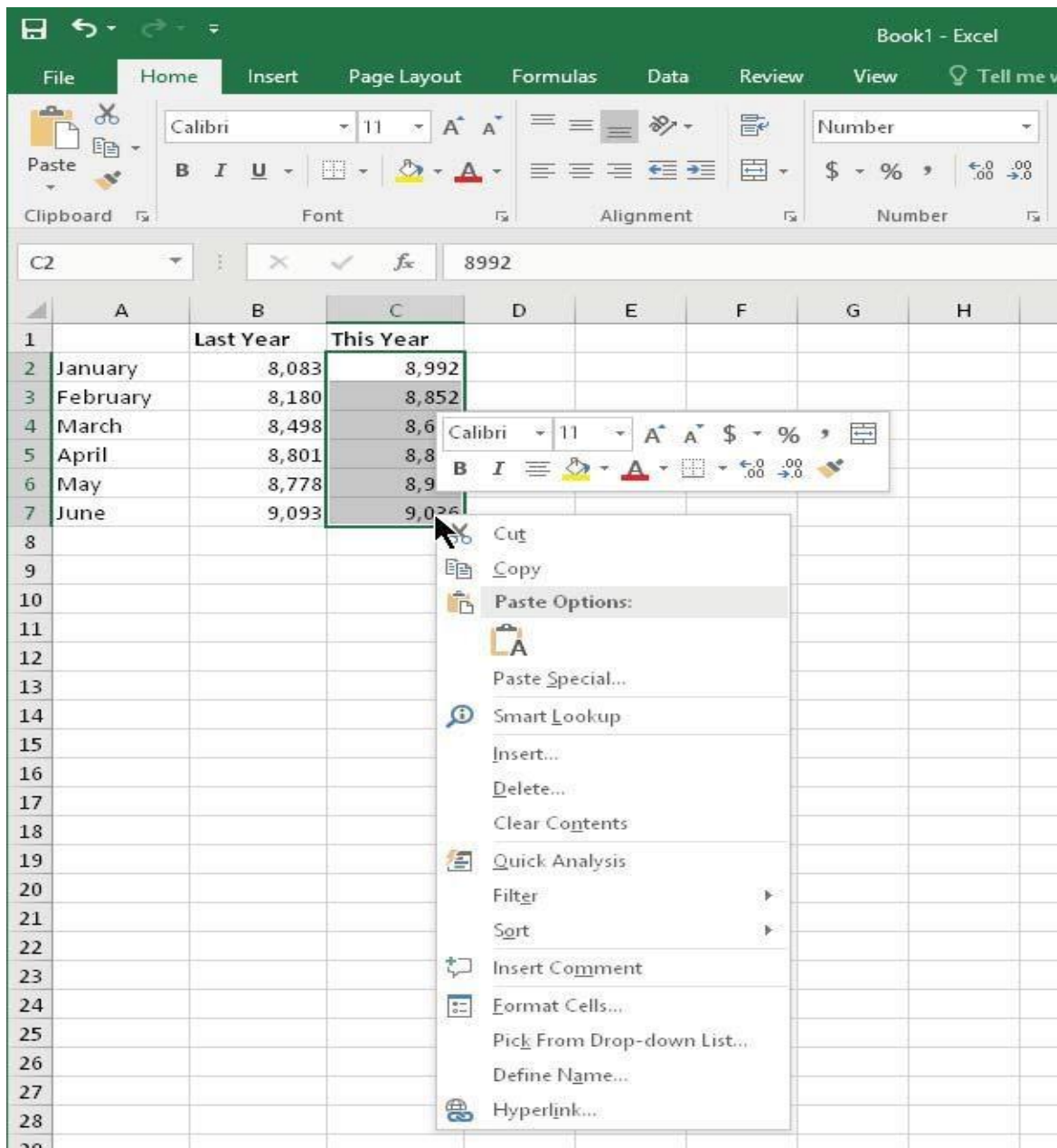


Figure (5): Shortcut Menu

Getting started on your worksheet

البدء في ورقة العمل الخاصة بك

1. ابدأ تشغيل Excel وتأكد من عرض مصنف فارغ. لإنشاء مصنف جديد وفارغ، اضغط على Ctrl+N مفتاح الاختصار لـ File ⇒ New ⇒ Blank Workbook سيتألف توقع المبيعات من عمودين من المعلومات. سيحتوي العمود أ على أسماء الأشهر، وسيقوم العمود ب بتخزين أرقام المبيعات المتوقعة. تبدأ بإدخال بعض العناوين الوصفية في ورقة العمل. إليك كيفية البدء:
2. حرك مؤشر الخلية إلى الخلية A1 (الخلية العلوية اليسرى في ورقة العمل) باستخدام مفاتيح التنقل (الأسهم). يعرض مربع الاسم عنوان الخلية.
3. اكتب Month في الخلية A1 ثم اضغط على Enter. اعتمادًا على الإعداد الخاص بك، إما أن يقوم Excel بنقل مؤشر الخلية إلى خلية مختلفة أو يبقى المؤشر في الخلية A1.
4. حرك مؤشر الخلية إلى B1 ، و اكتب المبيعات المتوقعة، ثم اضغط على Enter. يمتد النص إلى ما هو أبعد من عرض الخلية، لكن لا تقلق بشأن ذلك في الوقت الحالي.

تعبئة أسماء الأشهر

في هذه الخطوة، تقوم بإدخال أسماء الأشهر في العمود A

1. حرك مؤشر الخلية إلى A2 و اكتب Jan (اختصار لشهر يناير). في هذه المرحلة، يمكنك إدخال اختصارات أسماء الأشهر الأخرى يدويًا أو يمكنك السماح لـ Excel بالقيام ببعض الأعمال من خلال الاستفادة من ميزة الملء التلقائي.
2. تأكد من تحديد الخلية A2. لاحظ أنه يتم عرض الخلية النشطة بمخطط تفصيلي كثيف. في الزاوية اليمنى السفلية من المخطط التفصيلي، سترى مربعًا صغيرًا يعرف باسم مقبض التعبئة. حرك مؤشر الماوس فوق مقبض التعبئة، وانقر واسحب لأسفل حتى يتم تحديد الخلية A2 وصولاً إلى الخلية A13.
3. حرر زر الماوس، وسيقوم برنامج Excel تلقائيًا بملء أسماء الأشهر.

References:

1. John Walkenbach, " Microsoft Excel 2016 BIBLE", John Wily & sons, 2015.
2. Curtis Fry, " Microsoft Excel 2016 step by step", Microsoft press, Redmond Washington, 2015.