

ندوة استخدام برنامج الاكسل في الدوائر الحكومية

المحاضر: أ.م.د. عمار عوني عباس محمد

2023-12-13

قاعة التعليم المستمر

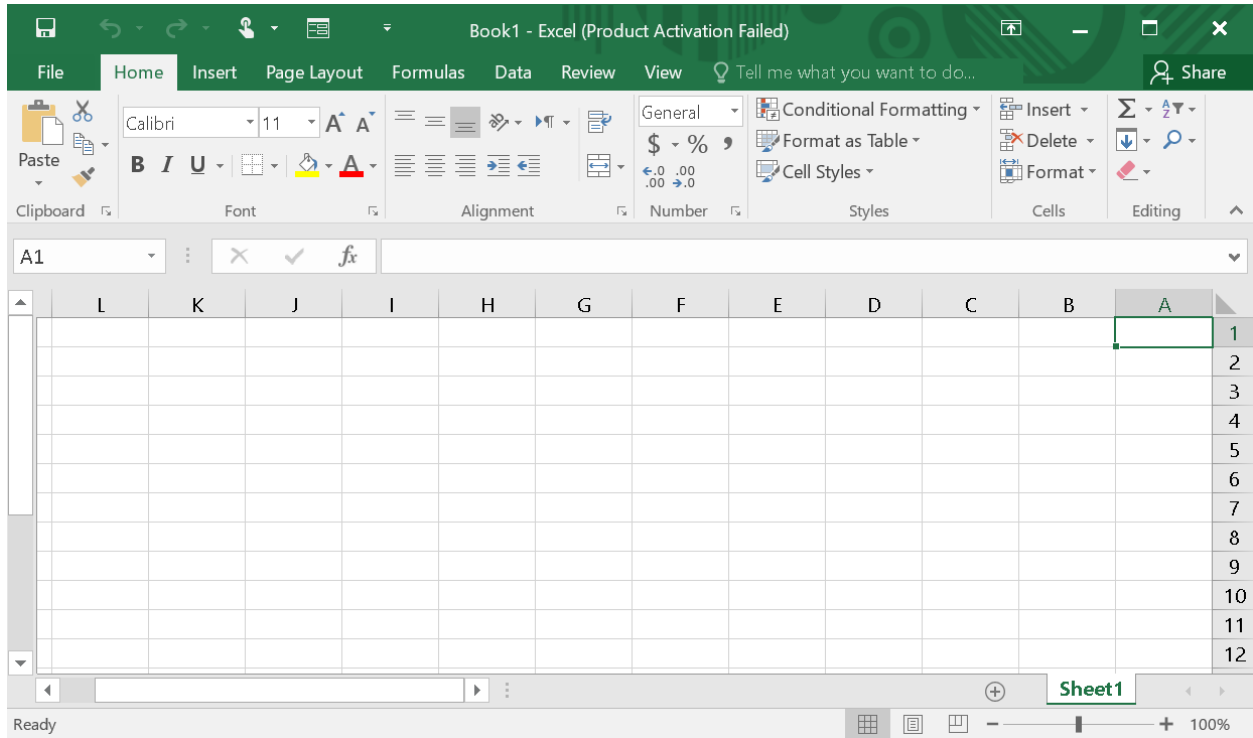
الساعة 10 صباحا

استخدام برنامج الاكسل فى الدوائر الحكومية

يعد مايكروسوفت إكسل Microsoft Excel أحد أهم البرامج بسبب دوره الرئيسي في العديد من القطاعات حيث إنه برنامج جداول البيانات الأكثر استخدامًا في الحسابات وفي العديد من أنشطة الأعمال والفصول الدراسية وحتى تنظيم البيانات الشخصية.

يُسَهِّلُ برنامج إكسل إدخال البيانات واستخراجها بسهولة. يتألف برنامج إكسل من صفوف وأعمدة تسمح بإدخال البيانات بكفاءة عالية. ومن خلال هذا المقال سنتعرف على فوائد وعيوب برنامج إكسل.

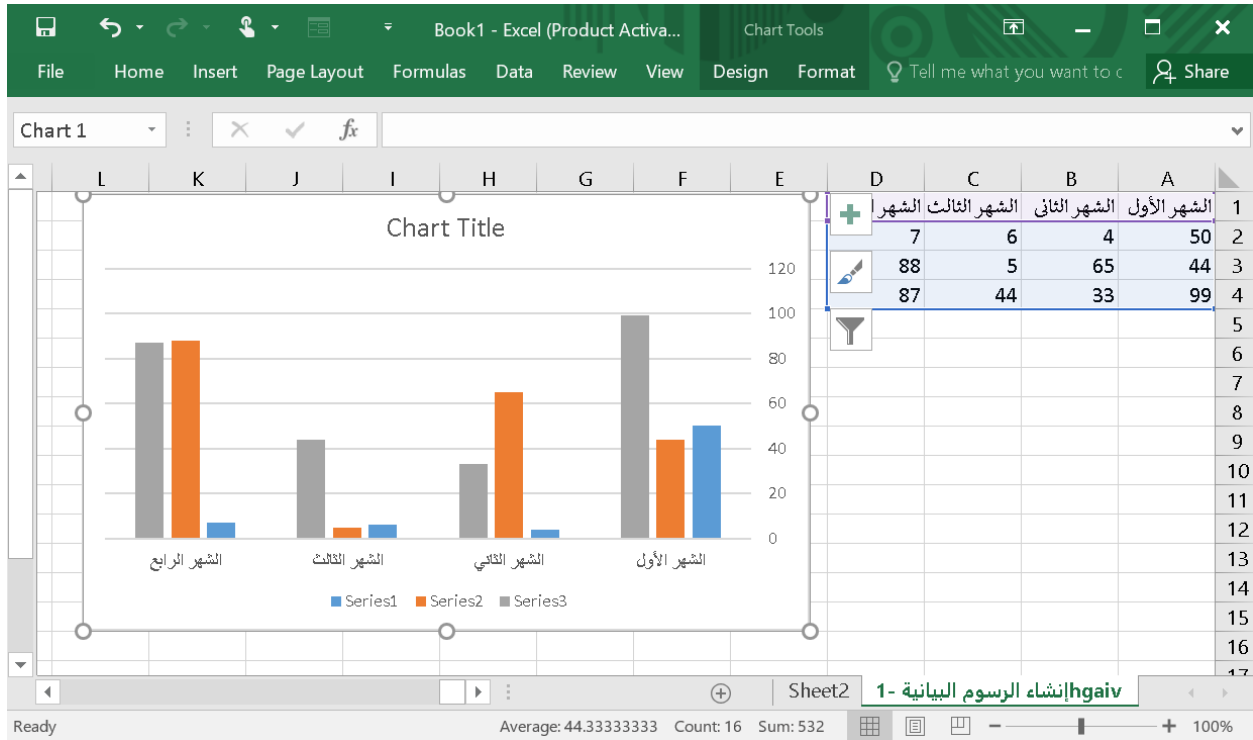
تم إصدار إكسل Excel لأول مرة في عام 1985. ومنذ ذلك الحين لعب دورًا حيويًا في أداء العمليات الحسابية القائمة على الصيغ والدوال وغيرها من الأنشطة التي قد تتطلب حسابات رياضية، لذلك تبنت العديد من الشركات والمؤسسات الشخصية والمؤسسات استخدام Excel بسبب أهميته وقدرته الفائقة.



أهمية برنامج إكسل في مهام للعمل

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. نظرًا لإمكانية إجراء الحسابات بالصيغ والدول فمن السهل دائمًا توفير الوقت لإنشاء مخططات. يعتبر Excel أكثر فعالية من حيث التكلفة على عكس برامج الرسوم البيانية الأخرى.



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، كذلك تساعد جداول Excel المسؤولين على مراقبة تقدم الإحصائيات الفردية والمجموعة مثل اتجاهات التقرير وتعقيدات المنتج والتسعير.

| LOGO | | COMPANY NAME | |
|----------------------------------|----------------|---------------------------------|-------------------------------|
| EMPLOYEE INFORMATION FORM | | | |
| OFFICIAL INFO. | | | |
| PHOTO | FULL NAME. : | | |
| | D.O.J. : | | |
| | EMPLOYEE ID. : | | |
| | DESIGNATION. : | | |
| | DEPARTMENT. : | | |
| PERSONAL INFO. | | | |
| VISIBLE MARK. : | | GENDER. : | |
| Birth Date. : | | <input type="checkbox"/> FEMALE | <input type="checkbox"/> MALE |
| NATIONALITY. : | | PF A/C NO. : | |
| BANK 1. : | | PAN NO. : | |
| A/C NO. : | | LICENSE NO. : | |
| BANK 2. : | | HEIGHT. : | |
| A/C NO. : | | WEIGHT. : | |
| BANK 3. : | | EYE COLOR. : | |
| A/C NO. : | | HAIR COLOR. : | |
| CONTACT INFO. | | | |

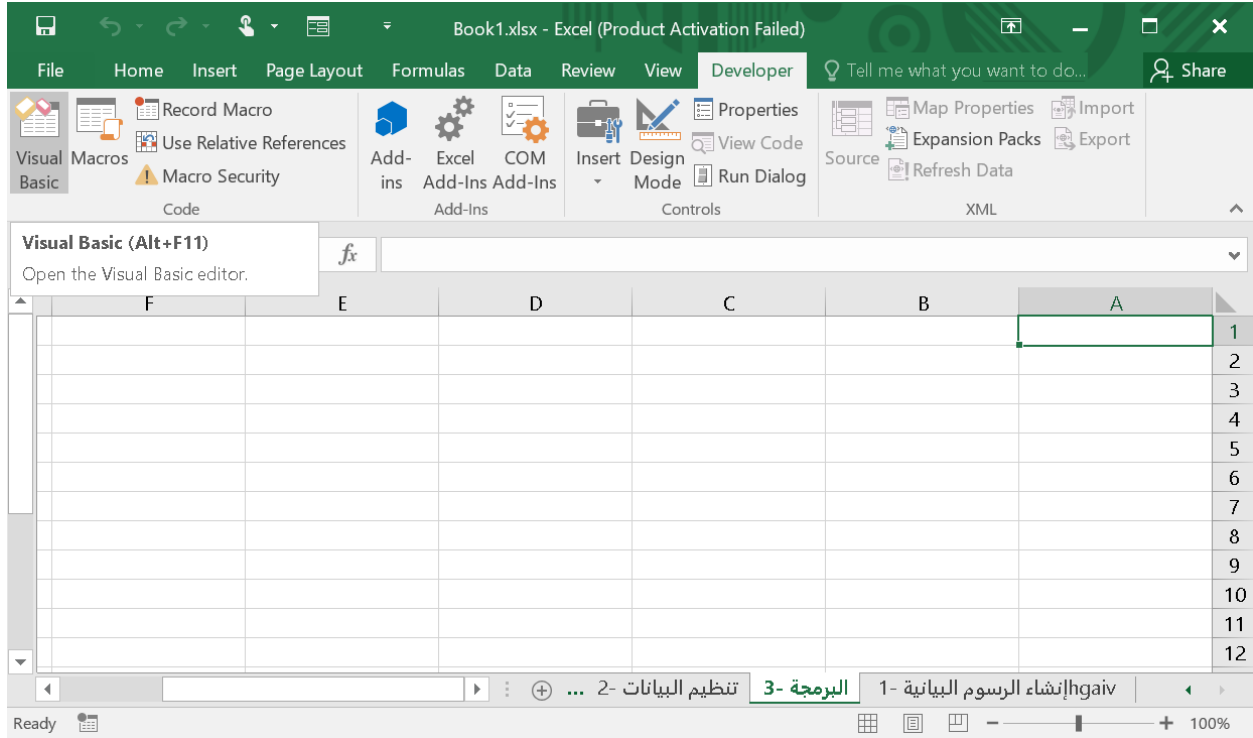
3- البرمجة

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

وأخيراً تعد معرفة Microsoft Excel أمراً حيوياً في معظم المؤسسات الحديثة لكفاءته الفائقة حيث ترغب العديد من المنظمات في الاحتفاظ بسجلات منتظمة ومحدثة لمنتجاتها وبرامجها وأنشطتها، وبالتالي، يعتبر الأفراد البارعون في إنشاء وحدات ماكرو Excel بمثابة أصول للشركة.

تستخدم برامج مايكروسوفت أوفيس لغة البرمجة فيجوال بيسك Visual Basic لإجراء عمليات البرمجة وكتابة الشيفرات، حيث دمجت شركة مايكروسوفت هذه اللغة مع تطبيقات مايكروسوفت أوفيس عام 1994، وكان برنامج مايكروسوفت إكسل أول برنامج تُدمج اللغة معه، حيث دُمج إصدار اللغة الموجهة للتطبيقات فقط Visual Basic for Application ليلتئم بيئة عمل تطبيقات الأوفيس ومن هنا جاءت التسمية VBA.

يمكننا التعامل مع هذه اللغة والشيفرات البرمجية باستخدام المحرر Visual Basic Editor ، وهو برنامج صغير مدمج مع مايكروسوفت أوفيس. حيث نستطيع من خلاله كتابة الشيفرات وتحريرها وتعديلها وتشغيلها، ونستطيع الدخول إليه من خلال قائمة المطور Developer إذ يوجد زر محرر الشيفرات.



4-جدولة المهام

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

| اسم المهمة | تاريخ التنفيذ | المتبقى | تنبیه | الحالة | لم يتم التنفيذ |
|------------|---------------|---------|--------------|----------------|----------------|
| مهمة 1 | 25/02/2022 | 5 | اقترب الموعد | تم التنفيذ | تم التنفيذ |
| مهمة 2 | 18/02/2022 | -2 | تأخير | | اقترب الموعد |
| مهمة 3 | 25/03/2022 | 33 | | | تأخير |
| مهمة 4 | 20/01/2022 | -31 | تأخير | | |
| مهمة 5 | 23/02/2022 | 3 | اقترب الموعد | | |
| مهمة 6 | 01/04/2022 | 40 | | | |
| مهمة 7 | 20/02/2022 | 0 | تأخير | تم التنفيذ | |
| مهمة 8 | 15/02/2022 | -5 | تأخير | لم يتم التنفيذ | |
| مهمة 9 | 15/03/2022 | 23 | | | |

5-تنظيم بيانات العملاء

تستخدم مؤسسات الأعمال الصغيرة جداول بيانات MS Excel لتخزين معلومات الاتصال الخاصة بعملائها، تعمل 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.

01006131651

| ادخال بيانات العميل | |
|---------------------|--------------|
| ياسر على منير + | الاسم |
| 01006131651 | رقم التليفون |
| 42محمد سالم الهرم | العنوان |
| الجيزه | المدينه |

عوده
العملاء
بحث
حفظ

6- المحاسبة المالية الأساسية

تستخدم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم برنامج جداول البيانات MS Excel لتنفيذ أنشطتها المحاسبية. يمكنهم 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.

مثلاً: يتيح الاكسل امكانية استخدام دوال مالية تقوم بحساب الدفعات والقيم المستقبلية, الدوال المالية تستخدم معلومات تسمى المعاملات لإيجاد النتائج.

مثال دالة القيم المستقبلية

Future Value (FV)

تستخدم هذه الدالة الصيغة التالية:

$$FV(\text{rate}, \text{Nper}, \text{pmt})$$

وذلك لحساب القيمة المستقبلية لاستثمار ما, المعاملات هي:

- Rate معدل الفائدة لكل فترة استثمار.
- Nper العدد الكلي لفترات الاستثمار.
- Pmt الدفعة لكل فترة استثمار.

مثال:

لإدخال المعلومات للدالة السابقة

The screenshot shows the Excel interface with the following data and formula:

| الاستثمار | FV (rate, Nper, pmt) |
|-----------------------|----------------------|
| مبلغ الاستثمار الأصلي | 10000 |
| معدل الفائدة | 7.5 |
| عدد الدفعات | 12 |
| قيمة الدفعة الواحدة | -1000 |
| العائد (الربح) | \$12,000.00 |

The formula bar shows: $=FV(B5/12,F7,F8)$

ملاحظة:

الفائدة هي 7.5% للسنة وليس شهرياً, الفائدة الشهرية هي 7.5% تقسيم 12.

دالة اخرى:

دالة اخرى مفيدة هي دالة الدفعات

Payment PMT

- تسمح هذه الدالة بحساب الدفعات للقروض اعتماداً على دفعات ثابتة بفائدة ثابتة. تستخدم هذه الدالة نفس المعاملات للدالة السابقة.
- ولهذه الدالة الصيغة التالية:

PMT(rate,nper,pv)

The screenshot shows the Excel interface with the formula bar containing `=PMT(G4/12,G5,G6)`. The worksheet displays the following data:

| الشروط | |
|-------------------|------------|
| معدل الفائدة rate | 6% |
| عدد الدفعات nper | 60 |
| القيمة الحالية pv | 30000 |
| الدفعة الواحدة | (\$579.98) |

Arrows in the image point to the formula bar and the result cell G6.

تظهر النتيجة بعد الضغط على زر الادخال, وتكون باللون الاحمر لان المبلغ يجب دفعه كدفعات شهرية.

عيوب برنامج الاكسل

على الرغم من وجود العديد من المميزات في برنامج إكسل، إلا أنه يعاني من بعض العيوب، وفيما يلي بعض العيوب الشائعة لبرنامج إكسل:

- قد تتسبب وحدات الماكرو الموجودة في ورقة العمل في إصابة البرنامج بالفيروسات، مما يؤثر على أدائه ويجعله يعمل ببطء، وفي بعض الأحيان يتعين تقسيم الملف إلى ملفات أصغر لتجنب ذلك.
- يصعب استخدام إكسل للاحتفاظ بالبيانات على المدى الطويل، خاصةً عندما يكون هناك تزايد في حجم البيانات.
- يمكن أن تكون صياغة الصيغ والخلايا المرجعية في إكسل معقدة بعض الشيء وتتطلب فهمًا جيدًا للوظائف المتاحة.
- يصعب عملية نسخ ولصق البيانات في برنامج إكسل بشكل صحيح، وقد يتطلب إجراءات إضافية لضمان الدقة.
- قد يكون من الصعب مشاركة جداول البيانات في إكسل على الإنترنت، خاصةً عندما يشترك العديد من المستخدمين في تعديل البيانات بشكل متزامن.
- يصعب تحليل البيانات في إكسل عندما يكون هناك حاجة لاستخدام تقنيات تحليل متقدمة أو عمليات حسابية معقدة.
- يمكن أن يواجه إكسل مشاكل في حالة زيادة حجم البيانات بشكل كبير، مما قد يؤدي إلى فقدان جزء من البيانات أو تأثير على أداء البرنامج.
- يصعب إضافة صفوف وأعمدة جديدة في ورقة العمل عند الحاجة إلى زيادة المحتوى، وقد يتطلب تعديل الصيغ والبيانات المرتبطة مع ذلك.
- يمكن أن يتعرض المستخدم لمشاكل وتعقيدات مختلفة أثناء استخدام برنامج إكسل، مما يتطلب فهمًا جيدًا للأدوات والوظائف المتاحة.
- قد يستغرق إدخال البيانات في برنامج إكسل وقتًا طويلاً، وهذا قد يؤدي إلى الملل وتراجع التركيز.
- يمكن أن يشعر المستخدم بالملل أثناء إدخال البيانات، مما قد يؤدي إلى القيام بأخطاء غير مقصودة.