

سلسلة

خطوة خطوة

تعلم

VBA اكسيل



من اعداد : حمادة عمر

بسم الله الرحمن الرحمن

دورة شرح الفيچول بيسك **VBA**

لبرنامج الاكسيل

(خطوة .. خطوة)

صدقة جارية علي روح والدي (رحمه الله) ... نسألكم الدعاء له

وإهداء

لكل أساتذتي في منتديات أوفيسنا



من اعداد اخوكم / حمادة عمر ... (ابو سـمـا)

من خلال كل ما تعلمته من اساتذتي الكرام

((الدرس الحادي عشر))

المـاكرو (الجزء الخامس)

بعد ان قمنا بتسجيل اول ماكرو لنا وقمنا بالتعرف علي كيفية تشغيله والحصول علي نتيجة هذا التسجيل للاستفادة منه كما نريد وكما نتخيل فهي بنا في هذا الدرس نتعرف علي ماييلي :

✓ تسجيل الماكرو النسبي

✓ تخصيص زر لتشغيل الماكرو في القوائم الموجودة لدينا في الاكسيل

✓ التوقيع الرقمي او التوثيق



تسجيل الماكرو النسبي :

ذكرنا فيما سبق في انواع الماكرو انه للماكرو نوعان وهما :-

أنواع الماكرو :

- (1) **الماكرو المطلق :** وهو الذي يتم تنفيذه بدءاً من الخلية التي تبدأ عندها تسجيل الماكرو
 - (2) **الماكرو النسبي :** وهو الذي يتم تنفيذه بدءاً من الخلية التي تقف عندها الماوس عند تنفيذك للماكرو
- وقد قمنا بشرح الماكرو المطلق فيما سبق ووجب علينا هنا ان نتعرف بلمحة سريعة علي النوع الآخر للماكرو ألا وهو (الماكرو النسبي) او كما يطلق عليه البعض (طريقة الخلايا النسبية)

Ⓜ الماكرو النسبي :

دعونا نتذكر شكل الماكرو الذي قمنا بتسجيله أولاً لنري بعد ذلك ما هو الفرق بين الماكرو المطلق

والماكرو النسبي .. فهي هو الشكل السابق للماكرو الذي تم تسجيله في مثالنا السابق

```

Sub samal_month()
'
' samal_month Macro
' 30-4-2015 by hamada omar
'
' Keyboard Shortcut: Ctrl+m
'

Range("A1").Select
ActiveCell.FormulaR1C1 = "يناير"
Range("A2").Select
ActiveCell.FormulaR1C1 = "فبراير"
Range("A3").Select
ActiveCell.FormulaR1C1 = "مارس"
Range("A4").Select
ActiveCell.FormulaR1C1 = "ابريل"
Range("A5").Select
ActiveCell.FormulaR1C1 = "مايو"
Range("A6").Select
ActiveCell.FormulaR1C1 = "يونيو"
Range("A7").Select
End Sub

```

فانه عند تشغيل هذا الماكرو .. فانه يكون في وضع الماكرو المطلق وبالتالي فانه لا يهمننا هنا الخلية النشطة ليبدأ من عندها الماكرو تنفيذ المطلوب منه حيث سيتم اختيار **A1** إذ أن التسجيل كان في وضع التسجيل المطلق باستخدام السطر الاول في الماكرو **Range("A1").Select** حيث يحدد لنا الخلية المستخدمة وهي اختيار الخلية **A1** ويكتب المطلوب فيها .

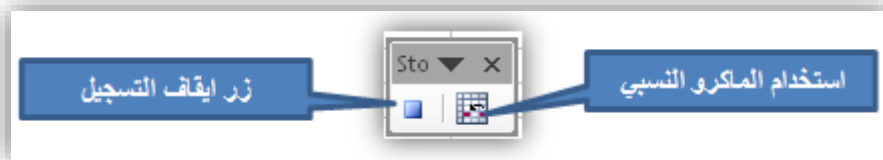
ثم ينتقل الي النطاق الثاني وهو هنا **A2** طبقاً لما هو في السطر الثالث **Range("A2").Select** حيث يحدد لنا الخلية المستخدمة بعد ذلك وهي اختيار الخلية **A2** ويكتب المطلوب فيها ايضاً .

أما وضع **التسجيل النسبي** فإن المسجل يتذكر الخلية النشطة عند بدء التسجيل نسبةً إلى موضعها السابق ، على سبيل المثال إذا كنت تريد تسجيل نفس المثال الموجود لدينا من بداية الدروس لتعرف الفرق بين الماكرو النسبي والماكرو المطلق .

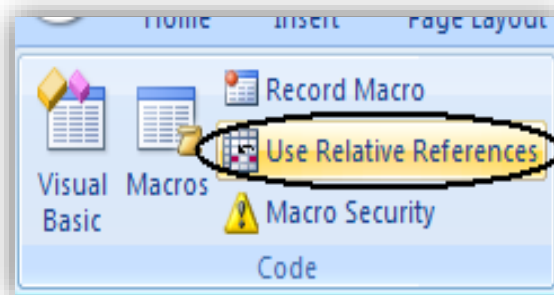
- قم باختيار وتنشيط الخلية **G11** مثلاً .. ثم قم ببدء التسجيل كما تعلمنا في الدروس السابقة وبنفس الطريقة ولكن قبل الشروع في البدء في التسجيل ولتغيير نمط التسجيل من المطلق الي النسبي

يجب اتباع التالي :

- بالنسبة لأكسيل 2003 .. قم بتنفيذ الخطوات السابق شرحها للتسجيل وعندما يظهر شريط ادوات تسجيل الماكرو الذي تم شرحه فيما سبق قم بالضغط علي ايقونه (استخدام الماكرو النسبي **Relative References** ويتم التسجيل بنفس الطريقة العادية .. فنحن هنا قمنا بتنشيط الوضع النسبي اثناء التسجيل كما هو واضح في الصورة التالية :



- بالنسبة لأكسيل 2007 قم بتنفيذ الخطوات السابق شرحها للتسجيل في اكسيل 2007 وعندما تذهب للتبويب **Developer** الذي تم شرحه فيما سبق قم بالضغط علي ايقونه (استخدام الماكرو النسبي **Use Relative References** ثم قم بالتسجيل بنفس الطريقة العادية .. فنحن هنا قمنا بتنشيط الوضع النسبي اثناء التسجيل كما هو واضح في الصورة التالية :



ذكرنا في بداية الطريقة انه للتعرف علي الفرق قم باختيار وتنشيط الخلية **G11** (الحتة دي ثاني علشان اللي ناسي) وابدأ التسجيل ... فإن المسجل يسجل أنك تحركت من الخلية النشطة عدد 6 اعمدة لليمين وعدد 10 صفوف للأعلي ليصل الي الخلية المطلوبة **A1** التي تريدها ولا يلتفت أنك اخترت الخلية **A1** ويظل التسجيل بنفس الطريقة وبنفس الفكرة حتي نهاية الكود .

ليصبح شكل الكود المسجل باستخدام الماكرو النسبي بالشكل التالي

```
Sub sama2_month()  
'  
' samal_month Macro  
' Macro recorded 23/05/2015 by hamada omar  
'  
' Keyboard Shortcut: Ctrl+m  
'  
    ActiveCell.Offset(-10, -6).Range("A1").Select  
    ActiveCell.FormulaR1C1 = "يناير"  
    ActiveCell.Offset(1, 0).Range("A1").Select  
    ActiveCell.FormulaR1C1 = "فبراير"  
    ActiveCell.Offset(1, 0).Range("A1").Select  
    ActiveCell.FormulaR1C1 = "مارس"  
    ActiveCell.Offset(1, 0).Range("A1").Select  
    ActiveCell.FormulaR1C1 = "ابريل"  
    ActiveCell.Offset(1, 0).Range("A1").Select  
    ActiveCell.FormulaR1C1 = "مايو"  
    ActiveCell.Offset(1, 0).Range("A1").Select  
    ActiveCell.FormulaR1C1 = "يونيو"  
    ActiveCell.Offset(1, 0).Range("A1").Select  
End Sub
```

❖ قم بالقيام بتجربة الامرين علي كودين بسيطين ولاحظ بنفسك الفرق اما بالنسبة للاسطر في الكود او الماكرو السابق فانه لشرحها وفهما يجب علينا أولاً التعرف علي الوظيفة **Offset** وسيتم ذلك في الدروس القادمة ... ولكن يجب عليك مشاهدة الكودين والتعرف علي الفرق بينهم لمعرفة الفرق بين المطلق والنسبي .

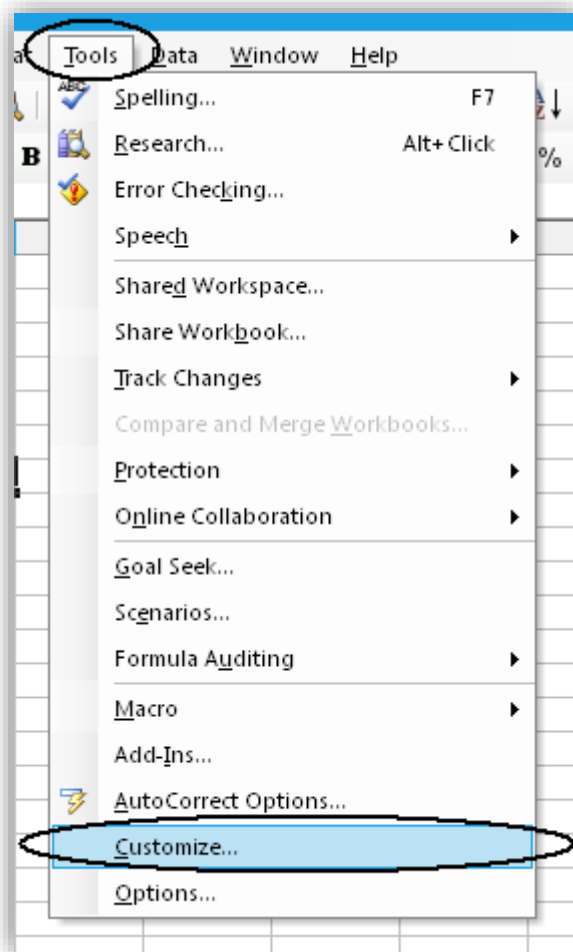
تخصيص زر (أداة) لتشغيل الماكرو في القوائم الموجودة لدينا في الاكسيل

يمكننا وضع ايقونة أو اداة في قوائم واشرطة التشغيل الخاصة بالاكسيل مثل (الحفظ - الفتح - التوسيط - الطباعة - الخ) ويمكنك وضعها في اي مكان تريده وبعد تنفيذ الخطوات اللازمة لتنفيذ ذلك الأمر فانه بمجرد الضغط علي هذه الاداة أو الايقونة يتم تنفيذ الكود الخاص بك والذي تريد تشغيله مباشرة

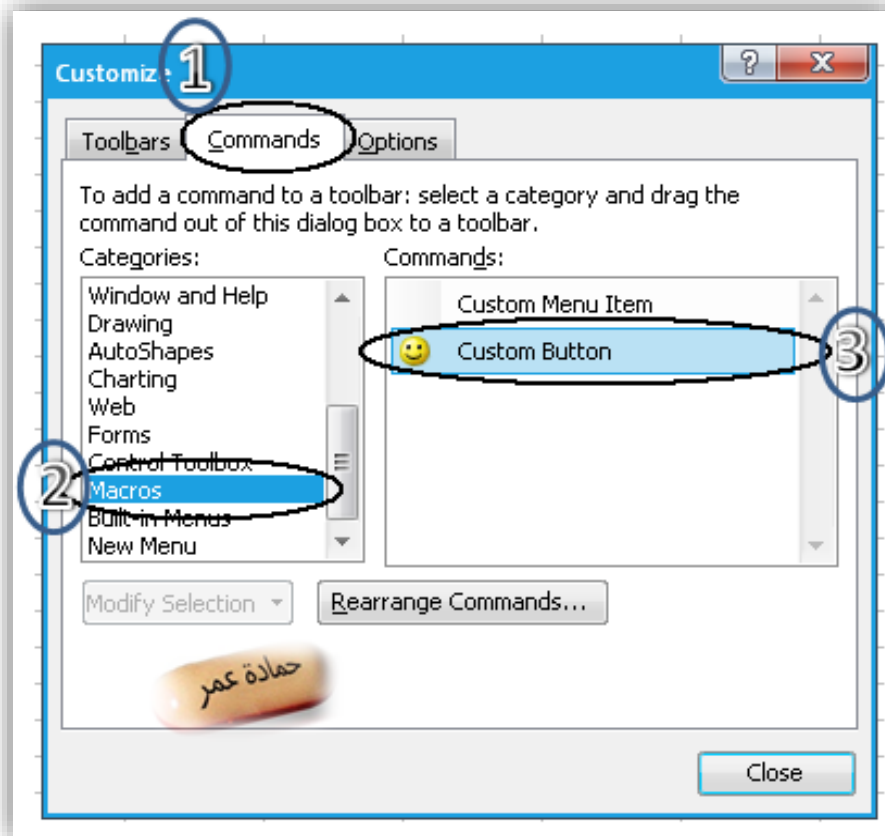
اكسيل 2003

بالنسبة لأكسيل 2003 فيمكنك تنفيذ ذلك وتخصيص زر أو أداة بكل سهولة ويسر وذلك من خلال :

i. اختيار قائمة **Tools** ومن ثم اختيار الاختيار **Customize** كما في الصورة التالية :

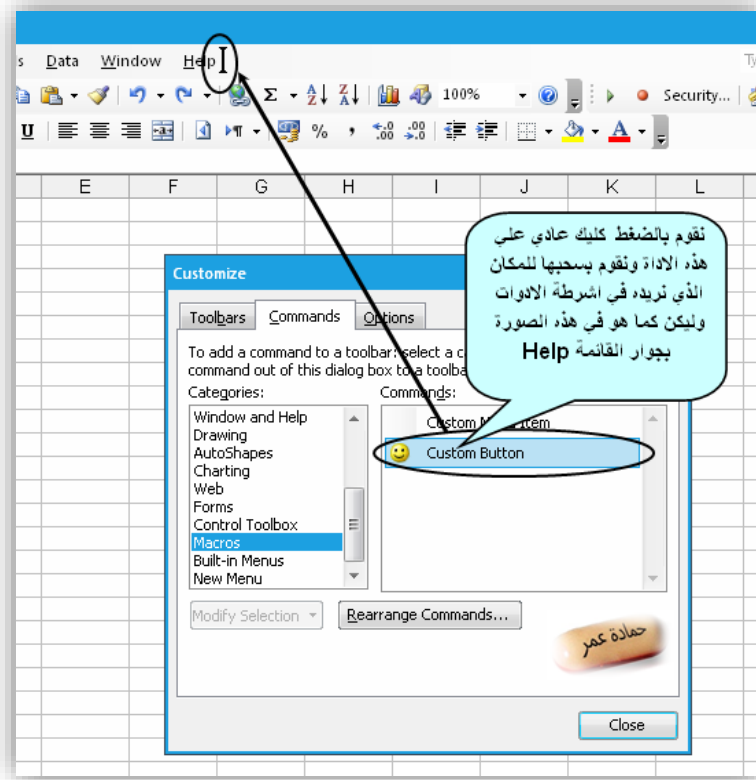


ii. بعد تنفيذ الخطوة الأولى تظهر لك نافذة أخرى وهي الخاصة بتخصيص الاشرطة والادوات المختلفة نختار منها التبويب **Commands** ثم نختار من الناحية اليسرى في النافذة قائمة **Categories** والخاصة باسماء القوائم .. القائمة **Macros** فيظهر لنا أدوات هذه القائمة بالناحية اليمنى من النافذة ونختار منها الاداة **Custom Botton** كما هو واضح في الصورة التالية بالترتيب المبين

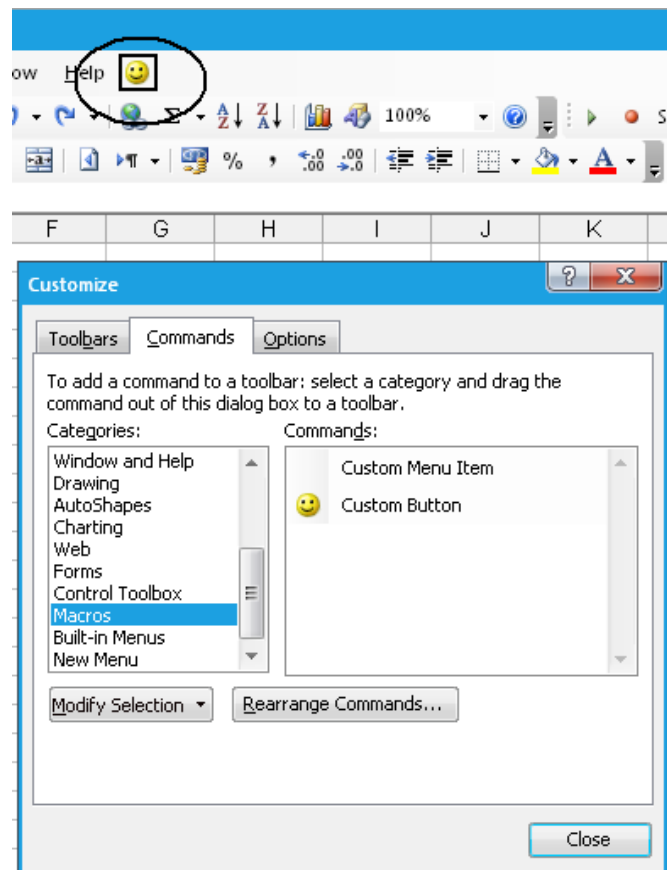


اسألکم الدعاء بظهر الغیب لوالدي (رحمه الله)

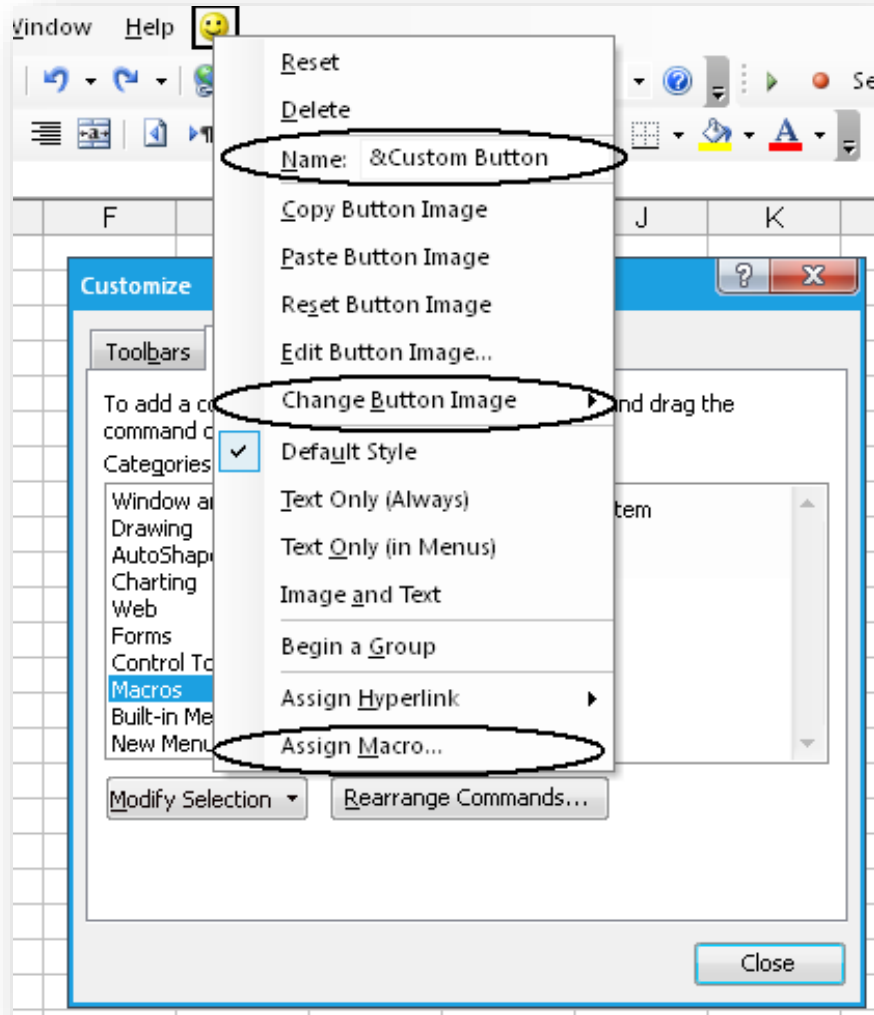
iii. بعد الوصول لهذه الاداة نقوم بسحبها باستخدام الماوس ونقوم بوضعها في اي مكان نريده في اشرطة الادوات وليكن كما هو واضح في الصورة التالية بجوار قائمة Help لتظهر لنا هذه الاداة



ليصبح الشكل حتي الآن كما في الصورة التالية

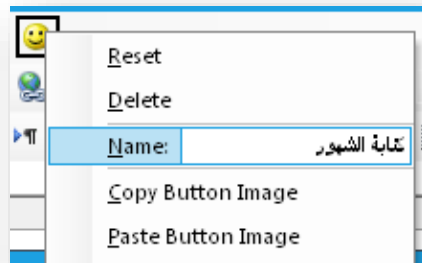


iv. لانقوم باغلاق النافذة المفتوحة نتركها مفتوحة كما هي ونذهب للأداة الجديدة الخاصة بنا ونضغط عليها كليك يمين لتظهر لنا القائمة الخاصة بها وبخصائصها كما هو في الصورة التالية

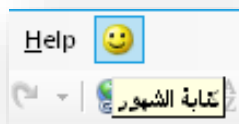


وما يهمنا الآن في هذه القائمة هو الثلاث اختيارات المحددة في الصورة في هذه القائمة :

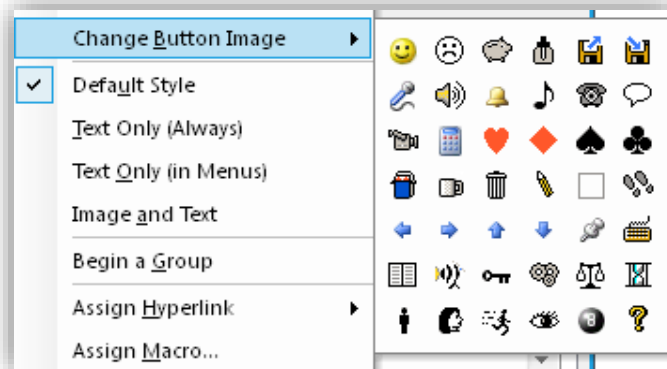
- الاختيار الأول (Name) ويمكنك من خلاله تغيير الاسم كما تريد حتي يظهر عند الوقوف علي الاداة الخاصة بنا وليكن مثلاً هنا (كتابة الشهور)



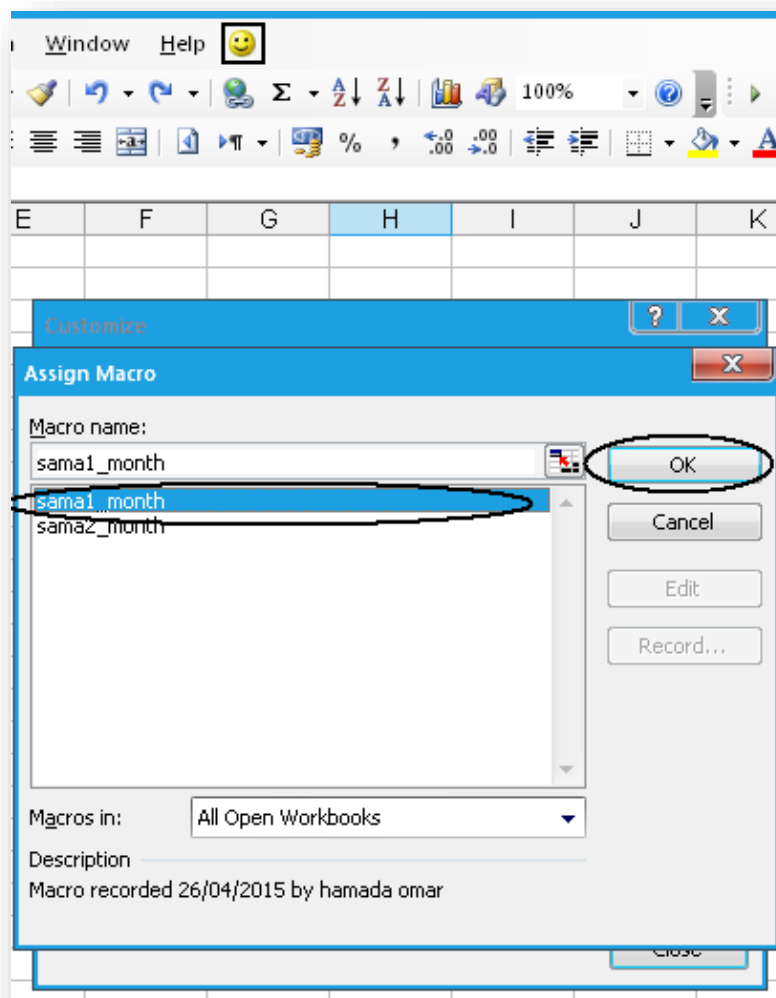
ليظهر بالشكل التالي :



- الاختيار الثاني (**Change Button Image**) وهو خاص بتغيير شكل هذه الاداة كما تريد فعند الوقوف عليها تظهر القائمة الفرعية منها بها الاشكال التي يمكنك استخدامها لتغيير واجهة هذه الاداة كما هو واضح في الصورة التالية فانه بمجرد اختيار الصورة التي نريدها يتغير شكلها مباشرة



- الاختيار الثالث (**Assign Macro**) وهو الاختيار الاهم والذي نريد الوصول اليه وبالطبع نعرف جميعا معناه وهو تحديد واختيار الماكرو المطلوب فانه بالضغط علي هذا الاختيار تظهر لنا النافذة الخاصة باختيار وتحديد الماكروهاات والتي تعرفنا عليها جيداً في الدروس السابقة ونقوم باختيار وتحديد الماكرو خاصتنا وهو هنا مثلاً (**sama1_month**) ثم نغلق النوافذ المفتوحة ... ثم يتم تجربة الاداة لمعرفة طريقة عملها .. مبروك عليك الاداة يا باشا



اكسيل 2007

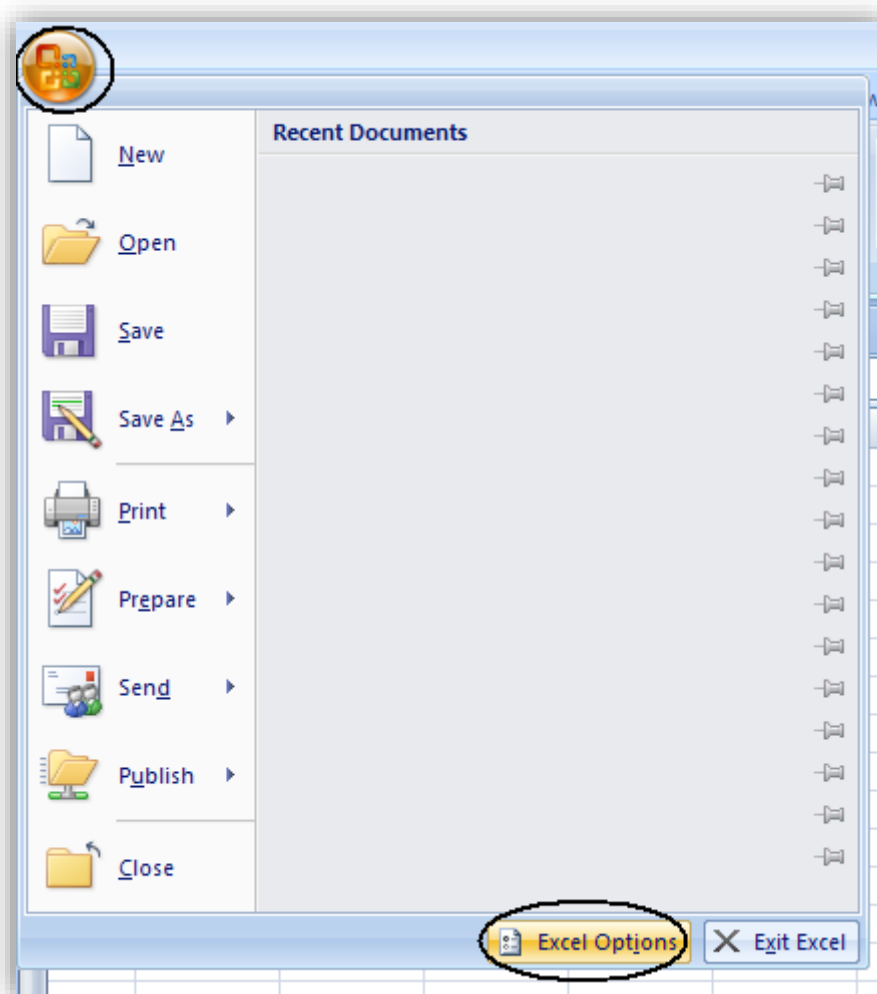
بالنسبة لأكسيل 2007 فهو لا يختلف كثيرا عن الطريقة في 2003 لاضافة أداة أو زر لتشغيل الماكرو

ولكن يتم وضعه هنا في اكسيل 2007 في شريط الوصول السريع (**Quick Access Toolbar**)

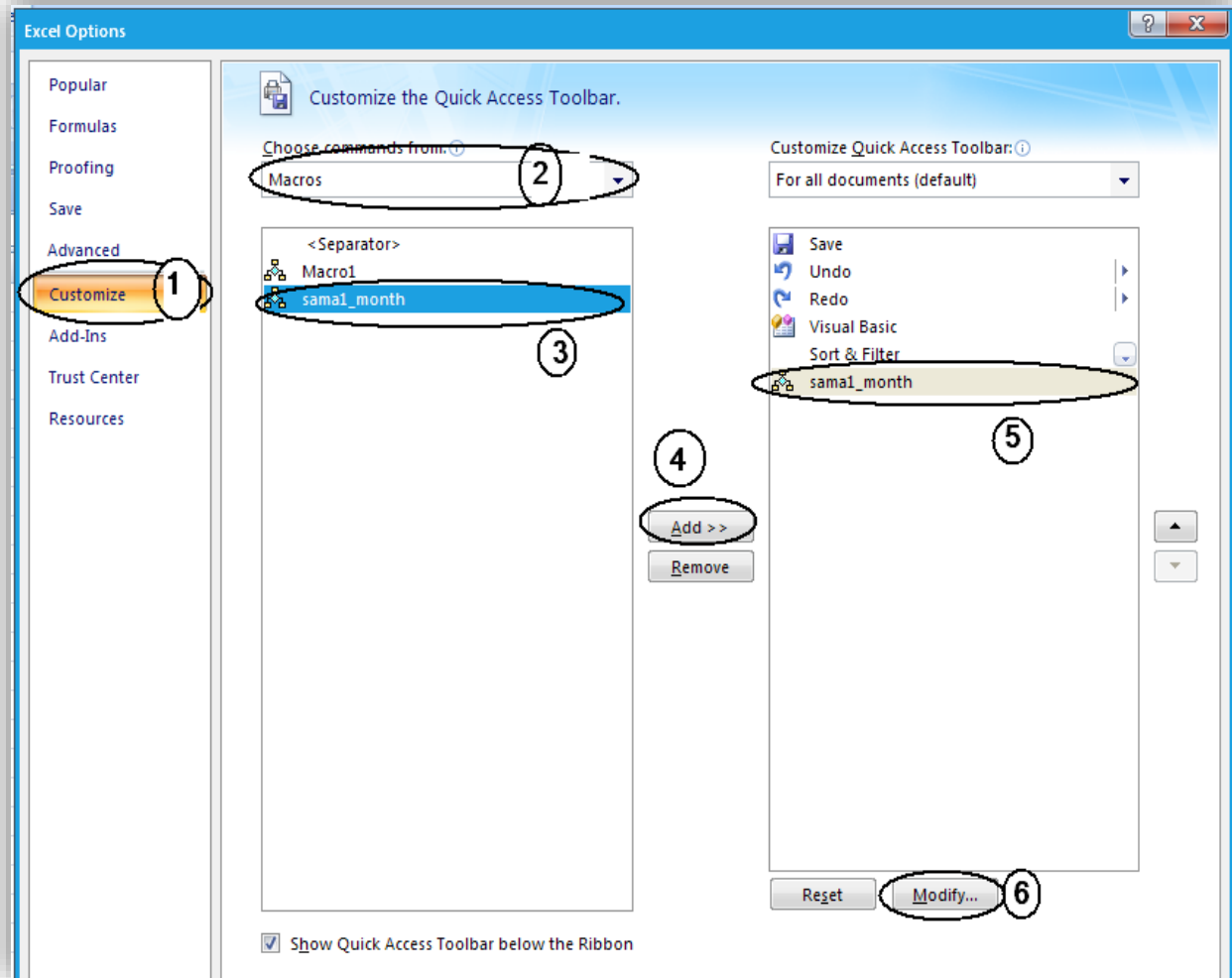
ولإضافة أداة تشغيل الماكرو في شريط الوصول السريع نقوم بالذهاب الى الزر الخاص باللاوفيس أعلي

الشاشة ثم اختيار **Excel Options** لتظهر لنا النافذة الخاصة بخصائص الاكسيل وذلك كما هو واضح في

الصورة التالية



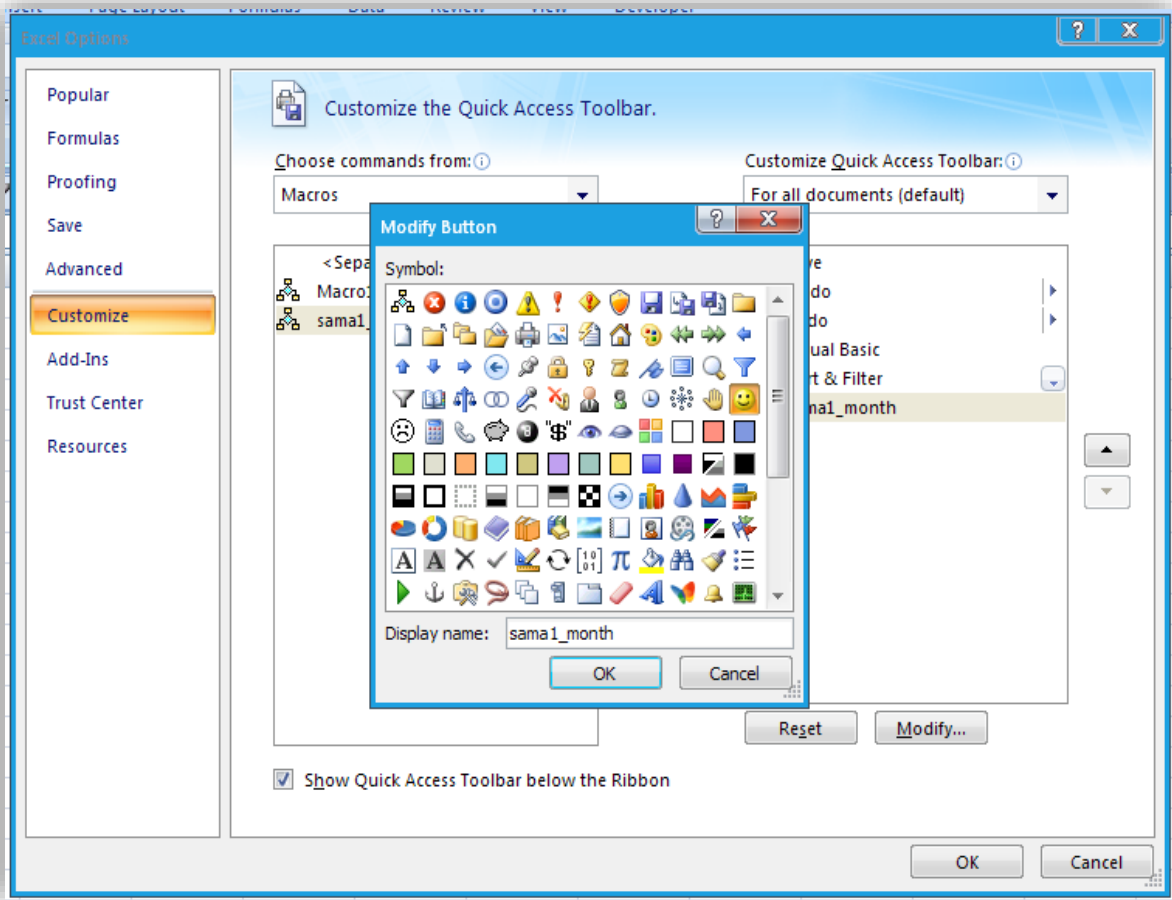
ثم من النافذة التي ظهرت الخاصة بخصائص الاكسيل نختار **Customize** من القائمة الجانبية نقوم بإختيار **Macros** من القائمة المنسدلة التي بعنوان **Choose command from** وبذلك سيظهر لنا قائمة بالماكرو التي لدينا بالملف وفي حالة وجود ملفات اخرى مفتوحة تحتوي على اكواد ستظهر لنا ضمن القائمة.



ولإضافة الماكرو الى شريط الوصول السريع نقوم بعمل ضغطة مزدوجة **Double Click** عليه أو نختاره ثم نضغط على زر إضافة **Add** الذي يوجد بين القائمتين كما في الصورة السابقة .

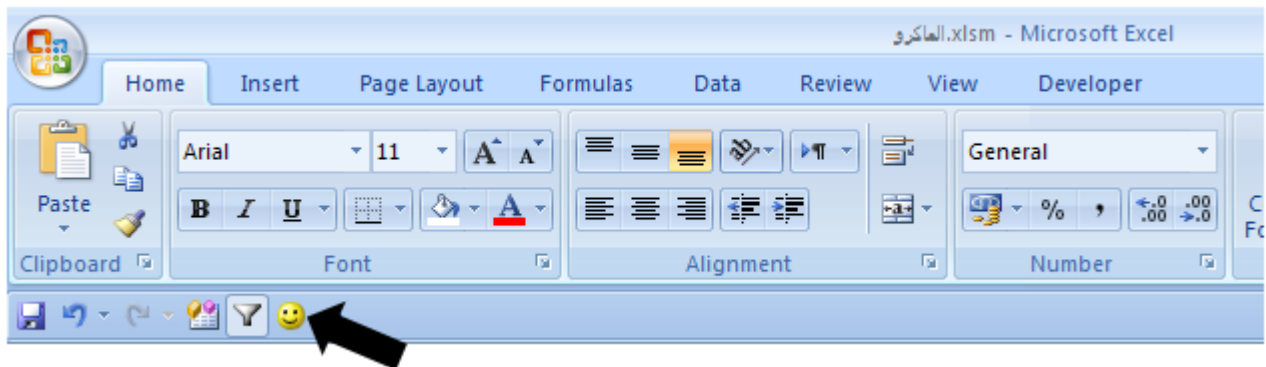
و في حالة اننا نريد تعديل شكل الزر أو الاداة التي ستظهر لنا في شريط الوصول السريع نضغط على زر **Modify** الموجود بالاسفل رقم (6) بالصورة السابقة ثم نختار الأيقونة المناسبة لنا من خلال النافذة التي ستظهر لنا وبه اشكال كثيرة للازرار .. يمكنك استخدام اياً منها كما تشاء وذلك كما هو واضح في الصورة التالية .

**** ملحوظة :** شكل الايقونة او تغييرها لا يؤثر علي طريقة عمل الكود او الماكرو .



بعد الإنتهاء من إضافة الماكرو الي قائمة الأوامر المدرجة في شريط الوصول السريع نضغط **Ok** لتأكيد إضافة الأمر إلى **QAT (Quick Access Toolbar)**

والآن الف مبروك أصبح لدينا الزر او الاداة الجديدة التي تنفذ الكود الخاص بنا مضافةً إلى شريط الوصول السريع كما هو واضح بالصورة التالية :



التوقيع الرقمي او التوثيق :

سبق أن ذكرنا في الدرس الثاني ان هناك عدة إختيارات لوضعية الأمان بالنسبة للملفات التي تشتمل على أكواد أو ماكروهات هذه الإختيارات هي كما تم شرحه قبل ذلك كما هو واضح في الصورة التالية :

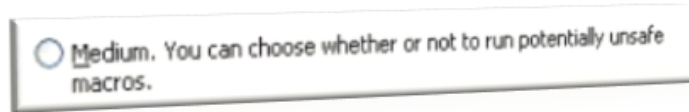


وهي بلمحة سريعة :

1. إبطال عمل جميع الأكواد - بدون تنبيه أو إشعار .
2. إبطال عمل جميع الأكواد - مع وجود تنبيه أو إشعار لتمكينك من تفعيل هذه الأكواد .
3. إبطال عمل جميع الأكواد باستثناء تلك التي تشتمل على التوقيع الرقمي Digital Signature .
4. تفعيل إمكانية تشغيل جميع الأكواد بدون تنبيه لوجود أكواد بالملف

وما يهمنا هنا الاختيار الثالث والخاص بالتوقيع الرقمي Digital Signature الذي نحن بصدد الآن وقد تم ذكره في الدرس الثاني والاشارة اليه كما في الصورة التالية (اكيد فاكرين)

٣. الإختيار الثالث :-



(متوسط Medium) هذا الخيار مزيج من الخيارين السابقين .. حيث يقوم بفتح أي برنامج VBA مرفق

مع الملف ولكن في حالة انه يحتوي على توقيع رقمي موثق . يعطي المستخدم تنبيهها يسمح للمستخدم

من خلاله ان يقوم بتشغيل البرنامج او أن يتقن بصاحب التوقيع دائما .. بمعنى انه سيتم فتح جميع البرامج

الموقعة بنفس التوقيع لاحقا دون السؤال .. ولا يتم فتح الملفات التي لا تحتوي على توقيع رقمي موثق به

وسيتم التطرق اليه في الدروس التالية بشئ من التفصيل (وقد تم شرح الرسالة المقصودة في الخيل

السابق فهي نفس الرسالة ونفس الطريقة السابقة للتعامل مع هذه الرسالة)

فما المقصود بهذا المصطلح وكيف نقوم بإنشاء ماكرو ذو توقيع رقمي خاص بي ؟

ما هو التوقيع الرقمي Digital Signature ؟

التوقيع الرقمي هو أحد الوسائل المُستخدمة من قبل المطور **Developer** الشخص الذي يقوم بكتابة الكود الذي يعمل على حل مشكلة ما ... في طمأنة المستخدم النهائي للملف على ان هذا الكود لم يتم التلاعب به من قبل اية اطراف اخرى وأن هذا الكود الذي يستخدمه المستخدم النهائي هو نفس الكود الذي كتبه المطور.

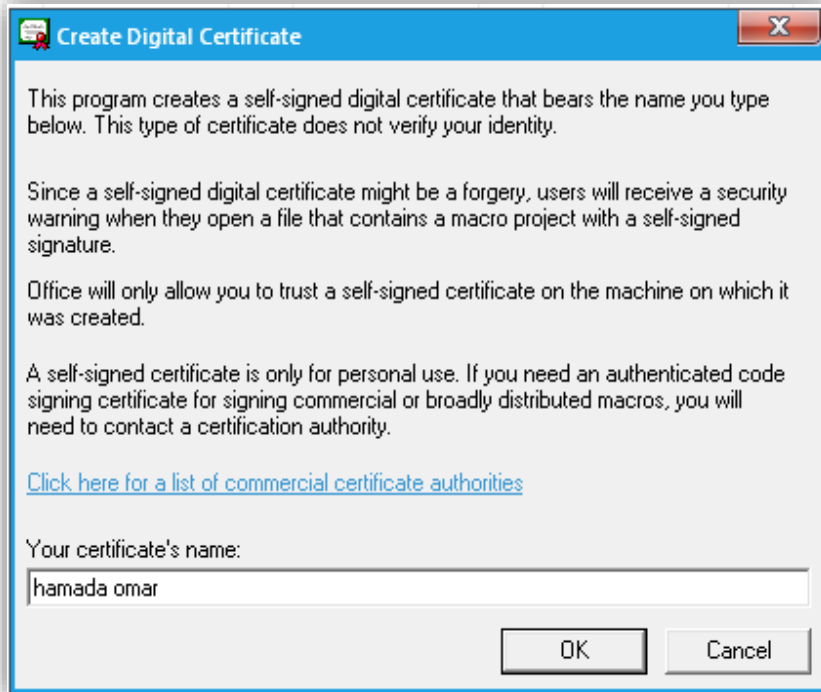
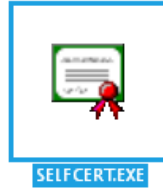
كيفية إنشاء توقيع رقمي خاص يحمل إسمك؟

نقوم بالذهاب للمسار علي جهازك _____

C:\Program Files\Microsoft Office

ثم نختار المجلد **Office11** وذلك في حالة اوفيس 2003 ، و **Office12** وذلك في حالة اوفيس 2007 ، و **Office14** وذلك في حالة اوفيس 2010

ثم نشغل الملف **SELF CERT.EXE** ليظهر لنا المربع الحواري التالي وبه نقوم بكتابة الإسم الذي نريده والذي سيمثل توقيعك الرقمي الذي ستقوم بعد ذلك بإضافته للأكواد الخاصة بك.

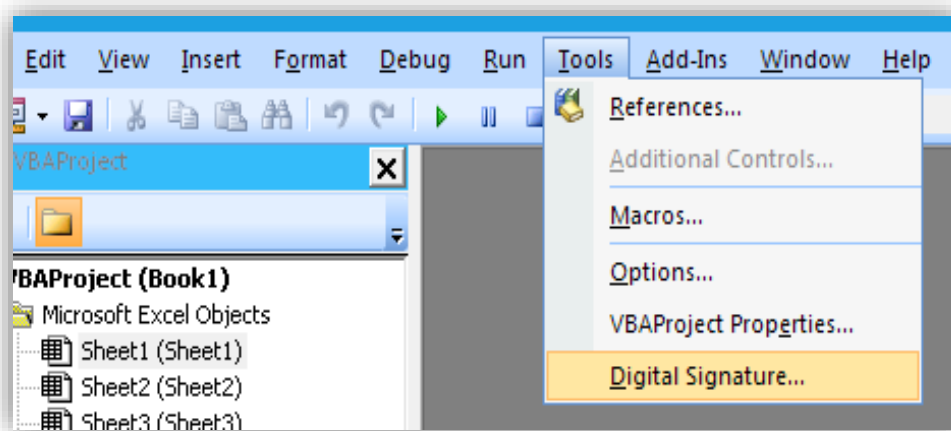


ستظهر لك رسالة تفيد بتأكيد اتمام تسجيل التوقيع الرقمي الخاص بك بنجاح كما هو في الصورة التالية :

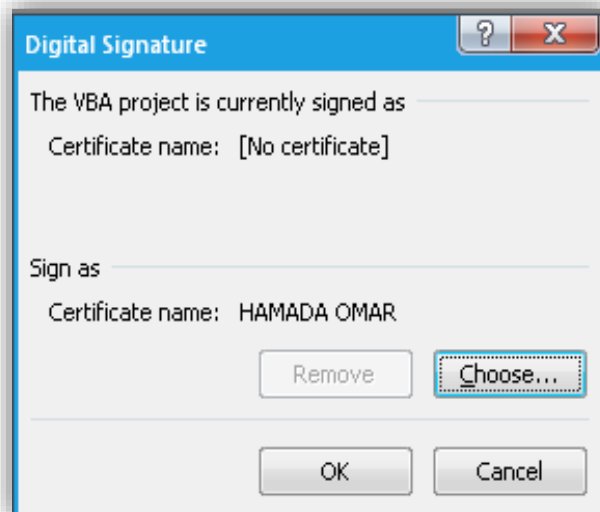


كيفية إضافة التوقيع الرقمي للأكواد؟

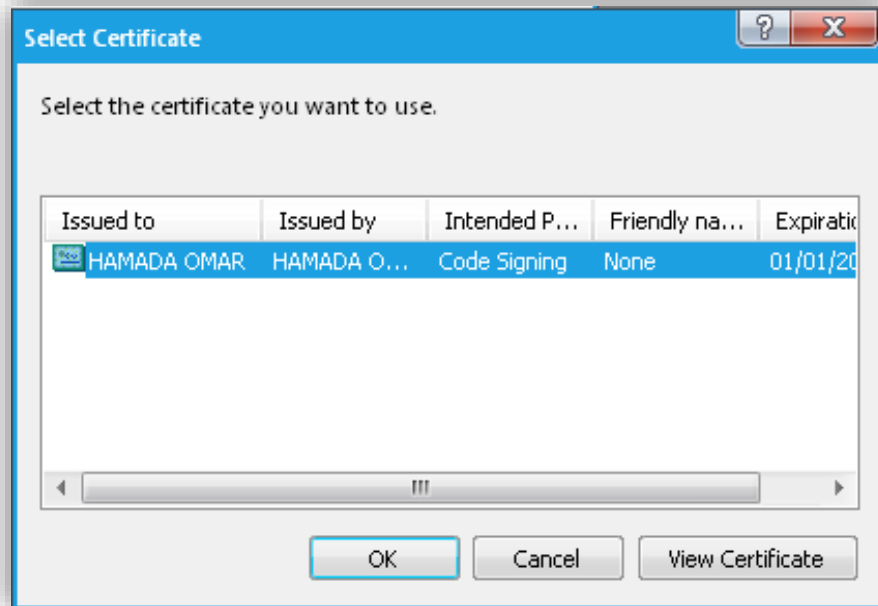
ننتقل لمحرر الأكواد **Visual Basic Editor** من خلال الضغط على **Alt + F11** أو احد الطرق المستخدمة لفتح المحرر ثم نختار من القائمة **Tools** الأمر **Digital Signature** كما في الصورة التالية :



سيظهر لك نافذة أو مربع الحوار **Digital Signature** تضغط على زر **Choose**



سيظهر لنا نافذة أخرى أو مربع حوار يسمى **Select Certificate** (اختيار شهادة التوثيق) ومنه نختار التوقيع الذي نريد إضافته للكود حيث يمكنك إضافة أكثر من توقيع .



ثم في النهاية نقوم بتحديد التوقيع الرقمي الذي نريده من خلال النافذة السابقة ليصبح هو التوقيع الرقمي بالنسبة لك وبالنسبة لملفاتك ثم نقوم بحفظ الملف .
وبذلك نكون قد انتهينا من تعريف التوقيع الرقمي الموثق .



وبذلك نكون قد انتهينا من شرح الماكرو النسبي و كيفية تخصيص زر لتشغيل الماكرو في القوائم
وايضا تم التعرف علي ما هو وطريقة تنفيذ التوقيع الرقمي او التوثيق

أرجو من الله في نهاية هذا الدرس أن أكون أوضحت الصورة كما ينبغي وكما اتمني من الله



الحمد لله ...

اسألکم الدعاء بظهر الغيب لوالدي (رحمه الله)



SAMA HAMADA OMAR

ChristmasText.com