

- * إخطار نشارك الإسنضافة.
- * هل سنخدم ماكرو إ VBA ؟
- * لماذا يأخذ كودك وقتنا طويلا أثناء التنفيذ.
- * ماذا نبيع على الإنترنت .
- * قصص نجاح على الإنترنت.
- * الذكرة الإلكترونية.
- * هل نحتاج فعلا لBLACKBERRY.
- * أسماء الحاصلين على وسام التميز.
- * المهام المأعدة.
- * إعلانات تقنية ضاحكة.

ملف العدد: برامج الارشفة الالكترونية



اسم المقال	رقم الصفحة	الكاتب
● اخطار نشارك الاسنضافة	1	زهرة
● ملف العدد: برامج الارشفة الالكترونية	2	محمد بدوى
● هل اسنخدم ماكرو اج VBA ؟	8	زهرة
● لماذا ياخذ كودك وقتنا طويلا اثناء التنفيذ	9	سامر
● ماذا نبيع على الانترنت	14	محمد بدوى



مصطلحات في الكمبيوتر والانترنت



Accelerator Card

كرت التسريع . كرت خاص تضيفه إلى جهاز الحاسوب ليصبح أسرع من ذي قبل . وأكثر ما يكون استخدامه في كروت الشاشة التي تسرع عرض الرسوم على الشاشة .

Access Time

زمن الوصول . وهو الوقت الذي يستغرقه القرص الصلب لجلب البيانات . ويقاس عادة بمللي ثانية أي ألف على الثانية . وكل ما قل زمن الوصول كلما زادت سرعة القرص الصلب في نقل البيانات .

Active Matrix Screen

نوع من الشاشات المستخدمة في الحاسوبات المحمولة . وتمتاز بعرض رائع للألوان يسهل مشاهدتها من أي زاوية .

Anti-Glare Screen

الشاشة المضادة للتوهج . والمراد من ذلك تقليل كمية الضوء المنعكس من شاشة الحاسوب على العين لتخفيف الإجهاد البصري .

ASCII

شيفرة الآسكي . الذي يعني النظام الشيفري المعياري الأمريكي لتبادل المعلومات . وهي شفرة موحدة للنص و الأرقام .

Auto-Save

خاصية الحفظ التلقائي . توجد في الكثير من البرامج لكي تسمح لك بأن تقوم بحفظ بياناتك بشكل تلقائي كل عدة دقائق .

AVI

نوع من صيغ ملفات الفيديو المشهورة . يسمح لك بمشاهدة الصورة والصوت معا على الحاسوب . وهذا النوع يحتاج إلى مساحات كبيرة للتخزين في حالة رغبتك مشاهدة جيدة .

Background Task

المهمة الخلفية . تسمح أجهزة الحاسوب في وقتنا الحالي بأداء أكثر من عملية في الوقت الواحد . و منها على سبيل المثال العمل في الخلفية ، كأن تطبع صفحة ما بينما أنت تعمل على برنامج ما في نفس الوقت .

قد تجد مواقع ويب في خدمة تشارك الاستضافة حلاً ذو جدوى اقتصادية كبيرة، ولكن ربما تجد تلك المواقع في نهاية المطاف مجموعة مختلفة من الأسعار عند مزودي خدمة الاستضافة المختلفين، ولا ريب أن تشارك الاستضافة مع الغرباء (الشركات غير المعروفة التي تقدم أسعاراً بخسة) ينضوي على مخاطرة غير مأمونة العواقب. لكن حسن تصميم وإدارة نظام التشغيل مع البرمجيات الأخرى في النظام ربما يحمي التطبيقات والمستخدمين من بعضهم البعض، ولا يخلو الأمر من بعض الزلات والهفوات.

تأمل ما سيحدث عندما يستهدف مهاجم أحد المواقع على مزود مشترك، وإذا يمكن أن تحدث إحدى الاختراقات مثل MySQL Password Handler Buffer Overflow Vulnerability، أو PHP wordwrap() Heap Corruption، وإذا نجح المهاجم في الوصول إلى التحكم بالمزود أو بقاعدة البيانات، فسيصبح جميع المتشاركين مخترقين، وقد لا يكون المهاجم من خارج السرب فقد يكون أحد المتشاركين على المزود ذاته.

مايك برينيجون من شركة (Netcraft Ltd. (www.netcraft.com المتخصصة في أبحاث إنترنت، والتي تتابع سوق تزويد خدمة الاستضافة عن قرب، يقول "أن تشارك الاستضافة المشهور جداً بهذا -مثل Yahoo storefront- هو أفضل أنواع تشارك الاستضافة. حيث ينشئ مزود خدمة الاستضافة بيئة صلبة وسهلة الاستخدام لحصر الضرر الذي قد يقع من قبل المستخدم بشكل عرضي، أو غير عرضي، وهو حل مناسب يتدرج أفقياً وعمودياً بشكل رائع بالنسبة لمزود خدمة الاستضافة.

وتركز مثل هذه الشركات على مواقع المنتجات والخدمات لأنها فئة واحدة أمام خدمات التشارك، لأنها قد تحتاج إلى خدمات أخرى، مثل عربة التسوق وحسابات الضرائب والشحن. وقد تجعل هذه المزايا، هذه الفئة من المواقع أهدافاً كبيرة أمام المهاجمين لأنها تحتوي على سجلات الزبائن مع أرقام بطاقتهم الائتمانية ومعلوماتهم القيمة. لكن إدارة جيدة لخدمة الاستضافة مع بعض القيود على الزبائن يمكن أن تصغر الجبهة المفتوحة إلى حد كبير.

على الجهة الأخرى، تُعد الحسابات العامة في تشارك خدمة الاستضافة -الحسابات التي تكفل لصاحبها الوصول إلى البرمجة بلغة Perl، و PHP، إضافة إلى حسابات قشرة النظام (shell accounts) ذات الصلاحيات الواسعة التي تسمح بالوصول إلى نظام تشغيل المزود البعيد (باللهول!) - من الكوارث الكامنة. إذ يسهل عندها على أي مستخدم التأثير على الآخرين ببرنامج مكتوب بطريقة سيئة، ولا ريب أن الجميع بات يعلم أن اختراقات لينكس غالباً ما توصف بالبساطة لأن المستخدمين المحليين - وليس المستخدمين عن بعد - هم الوحيدون القادرون على استغلال تلك النقاط الضعيفة؟ ولكن حسابات القشرة تجعل المستخدمين المحليين! من جديد، وبينما يمكن لإدارة جيدة منع هؤلاء المستخدمين من تحميل وتنفيذ الشيفرات التحكمية والاستغلالية، إلا أن تلك الإدارة الجيدة لن تكون مضمونة في نظام التشغيل.

وأكثر من ذلك، يبدو أن هجمات حجب الخدمة (DoS) ضد موفري خدمة الاستضافة في تزايد مستمر، فإن تصادف وكان عنوان بروتوكول إنترنت الخاص بك ضمن مجال مستهدف فستعاني مع أصحاب العناوين المستهدفة من دون أن ترتكب أي ذنب.

مزودات البريد الإلكتروني ليست منيعة من الموت بسبب التشارك والزمالة، فبمجرد ظهورك في واحدة من اللوائح الرئيسية التي يطلق عليها اسم RBL (لوائح الثقوب السوداء الآتية)، مثل اللائحة Mail Abuse Prevention System، فسيتم حجب البريد الإلكتروني الوارد من المزود الذي تشارك عليه مع الآخرين، لأن بعض النطاقات على المزود ذاته تولد بريداً تطفلياً، وعندها ستدفع الثمن مثل المذنبين، وأنت البريء، براءة الذنب من دم يوسف !.

بشكل عام، على المستخدم أن يعلم أن موقعه أقل حصانة أمام الهجمات الواردة من المواقع الموجودة في مركز البيانات ذاته (data center)، بالمقارنة مع الهجمات الواردة من الخارج. وأعتقد أن هذه الطريقة مأخوذة من الأفلام التي غالباً ما يستأجر فيها سارقو البنوك القبو المجاور للبنك الذي يريدون السطو عليه، ليقوموا بهجمتهم القاضية في الليل. ومن هنا، فإن أردت أن تهاجم موقعاً على إنترنت، حتى وإن كان موقعاً لبنك، فما عليك إلا أن تستأجر -منطقياً- بقرب المزود الذي يستضيف ذلك الموقع. ولا يوجد أقرب من المساحة المجاورة للموقع على المزود عينه. قد يكون المزود المخصص حلاً جيداً ولكن إذا كان أمن المعلومات مهماً بالنسبة لموقعك فربما لن تحمل القيام بأعبائه المادية والمعنوية.

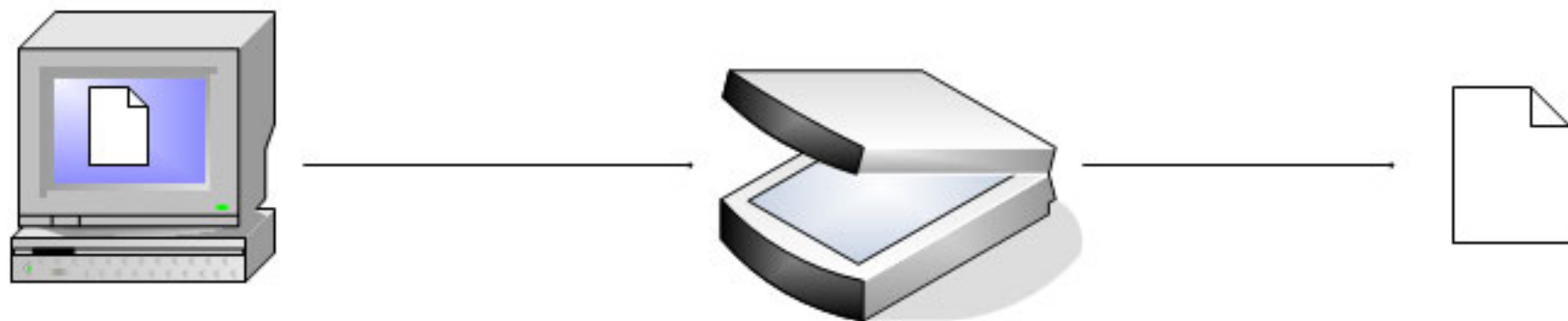
ننصحك قبل أن تستأجر مساحة مشتركة أن تدرس جميع الخيارات المتوفرة، وابحث عن خدمة تشارك استضافة محمية من البرمجيات الخبيثة، ببرامج مضادة للفيروسات، وإذا كنت تحتفظ عبر موقعك ببيانات ومعلومات شخصية فعليك أن تبحث عن مزود يدعم خدمة الطبقات الأمنية (SSL) من دون أن تشارك بها مع أي كان على المزود ذاته، الأمر الذي يعني أنك ستكون بحاجة إلى عنوان بروتوكول إنترنت حقيقي، ودفع بعض التكاليف الإضافية، ولكن وكما في كل مقالة متعلقة بأمن المعلومات نقول: "درهم وقاية خير من قنطار علاج" مع العلم أن العلاج قد يكون محالاً في بعض الأحيان.

الكاتب: زهرة - مشرفة قسم الأكسس والمشرفة المميزة لشهري أكتوبر ونوفمبر 2006

برامج الارشفة الالكترونية او كما تسمى برامج ادارة وحفظ الوثائق - ارشفة الوثائق - هي عبارة عن حل الكتروني مصمم من اجل حفظ الوثائق الورقية وذلك بتحويلها الى شكل الكتروني عبر مسحها ضوئيا عبر جهاز الماسح الضوئي (سكانر) وحفظها داخل نظام قواعد بيانات مصمم بطريقة تساعد في ادارة هذه الوثائق وسهولة الرجوع اليها والبحث فيها.

التعريف المسبق بسهولته يعرف وظيفة برامج الارشفة الالكترونية واذا اردنا تمثيلها بشكل رسومي

وثيقة ===== سكانر ===== صورة في جهاز الكمبيوتر === تخزين في قاعدة بيانات



قد يسأل سائل اذا كان الامر بهذه السهولة لماذا تعتبر حلول الارشفة الالكترونية غالية الثمن نسبيا بل وبعضها قد يكلف ثروة كبيرة ؟

اجيبك اخي القاريء بجوابين وباعتقادي لا ثالث لهما :

الاول: بسبب الادوات الاضافية والحلول الذكية المساعدة في البرنامج بالاضافة الى تكاليف اخرى مثل (التدريب - الدعم الفني - الصيانة).

الثاني: بسبب احتياجك لها !! نعم لاتستغرب فهناك من يقوم ببيعك شيء ما ورفع سعره بسبب حاجتك الماسة له وليس بسعر معقول او ميسوري سعر التكلفة + الربح المعقول فقط .

لنقم الان ضمن ملف هذا العدد بشرح اجابة السؤال الاول والذي سوف يزيل الكثير من الغموض حول برامج الارشفة الالكترونية ويساعدك على تحديد احتياجك من هذه البرامج كما سوف نلقي الضوء على بعض الحلول والادوات التجارية المعروفة في الاسواق والمتخصصة لحلول برامج الارشفة الالكترونية.

بداية الطريق (مسح الصور):

بداية الطريق يبدأ عند تحويل الوثائق من شكلها الورقي الى شكلها الالكتروني - في وقتنا الحالي اكثر الوثائق هي بشكل الكتروني اصلا - وذلك بوضع الورقة في جهاز ماسح ضوئي (سكانر) ويتم باخذ صورة من الوثيقة وحفظها في الجهاز بنسق ملف الكتروني باحد هيئات الصور المعروفة.

تم هذه الطريقة ببرامج الصور عن طريق ما يسمى ادوات المسح (Capture Tools) و تكون هذه الادوات بمثابة الوسيط ما بين البرنامج وجهاز المسح الضوئي والتي على ضوئها تقوم بتحديد كيفية الاتصال مع جهاز الماسح الضوئي وبعض الخصائص الاخرى التي تشترك اكثر اجهزة المسح الضوئي بها مثل (الحجم - الالوان - الدقة) وهناك بعض الخصائص التي تختلف بعض اجهزة المسح الضوئي عن غيرها مثل التغذية الذاتية (Auto Feeder) للاوراق او مثل اجهزة تحويل المايكرو فيلم او اخذا لورقة بوجهين (وجه وفقا للصفحة).

هناك عدة شركات توفر مثل هذه الادوات بشكل مستقل وتقوم عادة شركات حلول برامج الارشفة الالكترونية بالاستعانة بمثل هذه الادوات من طرف ثالث وعادة ما تكون شركتي (KODAK - FUJITSU) هي الشركات الهدف والتي تملك نصيب الاسد في الاسواق وذلك ليس بفضل تميزها او قوتها ولكن بسبب ما يسمى سياسات الشركات نحو الشركاء حيث ان الشركات الكبيرة تقوم بعمل تحالفات وذلك عن طريق بناء علاقة شراكة مما يجعل الطرفين يسهم بالدعاية من جهة وتميز الدعم الفني من جهة اخرى او بالمحصلة ما يسمى السمعة الجيدة فعادة الناس تبحث عن الشركات المعروفة لانها بذلك تضمن ان هذه الشركة سوف تقدم افضل حل ولكن كما ذكرت سابقا باجابتي الثانية - تدفع من اجل الحاجة - فالتقنية وان كانت في اوجها فلن تقدم الكثير فالامر لايزيد عن تخاطب مع ماسح ضوئي وسحب صور وهناك الكثير من الادوات المتوفرة للمطورين او للشركات لبناء حلول مماثلة للشركات الكبيرة وباسعار رمزية بدون تحديد كم محدد من عدد الوثائق التي تمسح (رخص استخدام لعدد محدد من الوثائق).

انساق (هينات) الصور المحفوظة:

تعددت نسق - هينات ملفات الصور - حيث انتقلت من سنوات كثيرة من ارتباطها بجهاز محدد الى صيغ عالمية بهينات ملفات معروفة يمكن بناء اي تطبيقات لقراءتها واطهارها على الشاشات ونذكر منها على سبيل المثال اشهرها (JPG - BMP - GIF - TIF - PNG) ويمكن لاي جهاز ماسح ضوئي حفظ الوثائق بهذه النسق كما يمكنك تحويلها باي برنامج لمعالجة الصور - تقريبا - الى هيئة اخرى مثلا من (JPG) الى (BMP) او العكس كما الحال مع جميع النسق.

تختلف نسق ملفات الصور وذلك بتقديمها ميزات فريدة في كل منها مثلا :

- ملفات (GIF) يمكن ان تحتوي عدة ملفات وعرضها كصور متتابعة او يسمى بالصور المتحركة.
- ملفات (BMP) صممت من اجل قابلية النقل حيث تخزن على شكل مجموعة بيكسل يمثل كل بيكسل رقم عبارة عن العمق اللوني ولذلك تستخدم في الاجهزة الالكترونية المتعددة .
- ملفات (JPG) تتميز بالضغط العالي للصور من حيث الحجم دون فقدان دقة الصور ووضوحها.
- ملفات (TIF) تتميز بإمكانية ارفاق عدة صور لتكون بشكل عدة وثائق مجتمع في ملف واحد مع الحفاظ على الضغط العالي للصور.

بعد هذا العرض المختصر لبعض نسق ملفات الصور يتبين لنا ان افضل نوع هو (TIF) حيث يمكن ان تكون الوثيقة - معاملة تحوي عدة وثائق - عبارة عن عدة صفحات وتخزن بملف واحد للصور مع امكانية ادراج صفحات اضافية قبل او بعد صفحة محددة ولذلك نجد ان اغلب برامج - حلول - الارشفة تعتمد بشكل افتراضي النسق (TIF).

اجهزة المسح الضوئي:

تختلف اجهزة المسح الضوئي باختلاف الميزات التي تقدمها وبهذا الاختلاف تختلف اسعارها اذ قد تبدأ من 20 دولار امريكي حتى تصل الى بضعة الاف من الدولارات كل على حسب ما يقدمه من مميزات وقد يكون الاعتماد على الماسح الضوئي - براي - اهم من الاعتماد على ادوات المسح (CAPTURE).

انواع مختلفة من الماسحات الضوئية

الماسحة الضوئية الشخصية او ماتسمى الماسحة الضوئية للمستخدم المنزلي قد لا تكون التسمية صحيحة ولكن بافتراض ان المستخدم المنزلي يعمل بشكل قليل جدا على هذه الاجهزة كما انه لا يحتاج الى ان يقوم بعمل احترافي فلذلك سميت كذلك ولكن كما انصح زبائني دائما في حال كان الاحتياج لاجهزة المسح الضوئي في كل مكتب مع كمية قليلة من المعاملات التي سوف تسحب يوميا والتي تكون بشكل اساسي عبارة عن نصوص - حيث ان هناك ارشفة للصور - فانك لن تحتاج الى اكثر من هذه الماسحة التي لا تكلف اكثر من 20 دولار امريكي.

الماسحة الضوئية للمحترفين او الموجهة للمؤسسات وتختلف انواعها حيث ان بعضها يعطي امكانيات سحب صور بدقة عالية جدا وذلك في حال الحاجة للمصممين او المتعاملين مع الصور او قد تكون تأخذ حجوما من اوراق مثل (A3 - A1) او اكبر من اجل المسح الضوئي للخرائط على سبيل المثال او ما يهمني هنا في حلول الارشفة الالكترونية هي التي تحتوي على مغذي تلقائي للاوراق مع سرعة عالية للمعالجة حيث ان قسم مثل (الارشيف او ما يسمى الصادر والوارد او قسم الاتصالات) يحتاج الى اجهزة سريعة لسحب الاوراق بالاضافة الى امكانية سحب اكثر من صورة في حال كانت المعاملات تحتوي على عدة اوراق ومثل هذه الاجهزة قد تكلف في المتوسط ما بين (1000 الى 2000 دولار) وذلك للاجهزة المخصصة للمؤسسات التي تكون ذات عمر افتراضي كبير.

الحلول (برامج الارشفة):

تختلف برامج الارشفة باختلاف الحاجة لها - او على الاقل هذا ما اقله - وبنفس الوقت هناك خصائص كثيرة مشتركة تجمع فيما بينها ومع هذا التشابه الكبير يوجد اختلاف في نفس الامور المتشابه بها من حيث القوة والاداء والمرونة او باختصار بنسبة الذكاء الصناعي التي تحتويه.

تمرين عملي:

قم باحضار صندوق كرتوني كبير وقم بكتابة (صور العائلة) عليه ثم قم بجلب عدة مجلدات كرتونية يمكن وضعها داخل هذا الصندوق وقم بكتابة (صور الطفولة - صور الاصدقاء - صور حفل الزفاف - الخ...) على كل مجلد ثم قم بوضع عدة اوراق معلمة تكون كفواصل داخل المجلد المسمى (صور الطفولة) وقم بكتابة على كل ورقة (المرحلة الابتدائية - ايام الجامعة الخ) ثم قم الان بوضع صورك بعد كل ورقة مخصصة لهذه المرحلة.

مبروك لقد قمت بعمل ارشيف خاص بك لصورك ويمكنك تكرار نفس الشيء بالنسبة لاشيائك الخاصة الاخرى (الفواتير - الشهادات الدراسية - كتالوجات الاجهزة الكهربائية الخ...).

قم بتطبيق هذه الحالة على الكمبيوتر قم بإنشاء مجلد (Folder) على قرصك الصلب باسم (صور العائلة) وقم بإنشاء عدة مجلدات فرعية داخل هذا المجلد باسماء مثل (صور الطفولة - صور الاصدقاء - صور حفل الزفاف - الخ...) ثم قم بوضع مجلدات فرعية داخل كل مجلد فرعي مثلاً قم بإنشاء مجلدات فرعية داخل المجلد المسمى (صور الطفولة) وتكون هذه المجلدات باسم (المرحلة الابتدائية - أيام الجامعة الخ) وقم الآن بوضع ملفات (Files) داخل هذه المجلدات الفرعية وهذه الملفات عبارة عن صور تعبر عن مسمى كل مجلد أي مرحلة عمرية على سبيل المثال.

مبروك لقد قمت الآن بعمل أرشفة لصورك بشكل منظم وبشكل الكتروني دون الحاجة الى برنامج أرشفة لكنك قد تحتاج الى جهاز مسح ضوئي في حال لم تكن هذه الصور من خلال كاميرا رقمية مثلاً.

مالذي ينقصك في كلتا الحالتين ؟

على سبيل المثال قد أقوم بمعاينة صورة ما لي في مرحلتي الدراسية الابتدائية واجد صور لبعض اشخاص الكادر التعليمي بالإضافة الى صور لبعض الاطفال معي عندما حصلت على شهادة تقدير على مشروع في بناء مجسم لطائرة بعد كل هذه السنين قد أتذكر بعض اسماء الكادر التعليمي وبعض الاصدقاء ولكني سوف انسى اكثرهم او لا أعرف كل شخص من هو بالتجديد فما بالك لو قام ابنك بمطالعة هذه الصور بعد سنوات او حفيدك فمن الممكن ان لا يعرف من انت من بين هؤلاء او ماهذا الشيء الذي تمسكه بيدك (مجسم طائرة لطفل قد يكون يشبه كل شيء ماعدا الطائرة) او لماذا اخذت هذه الصورة اذا علينا وضع ما يميز هذه الصور وذلك بكتابة بعض البيانات مثلاً:

- تاريخ اخذ الصورة.
- في أي مرحلة من مراحل الحياة.
- مناسبة اخذ الصورة.
- اسماء الموجودين بالصورة من اليمين لليسار والعكس.
- قد تقوم بكتابة تعليق ما (مثل المدرس الفلاني قام باعطائي علكة سخنة قبل أيام وهاهو يضحك امام الكاميرا).
- او قد تقوم بكتابة شعورك او مذكرات حول ذلك اليوم .

كل هذه البيانات يمكن تسجيلها خطياً خلف الصور مثلاً في حالتنا الاولى وفي حالتنا الثانية هناك بعض الخصائص التي يمكن اضافتها على الصور وتعريف بعض البيانات كالتي قمنا بخطها بيدنا خلف الصورة او يمكن وضع ملف نصي بنفس مسمى الصورة ووضع كل البيانات السابقة واكثر وبهذا تبقى هذه الذكرى للأبد باذن الله.

تمرين عملي على نفس المثالين السابقين:

أردت ان تبحث عن صورة لذاك الحفل الذي قمت باخذ شهادة تقدير به لبناء مجسم الطائرة وذلك لترى لابنك او لحفيدك فما هو العمل؟

تفتح الصندوق الكتروني المسمى صور العائلة ثم تفتح المجلد المسمى صور الطفولة ثم تذهب الى الفاصل الخاص بمرحلة الابتدائية وعندها سوف تبدأ بالبحث عن الصورة في حال كنت تذكرها او تقوم بقراءة ما خطته بيدك خلف كل صورة لتعرف أي هذه هي الصور.

بنفس الطريقة قد تتوجه الى الحاسب وتصل الى المجلد الخاص بالصور ومن ثم تستعرضها او تفتح الملفات النصية الخاصة بها او قد تستخدم محرك البحث الضمني في الجهاز للبحث عن الصورة في حال قمت بتسميتها بمسمى المناسبة مثلاً.

جميل لقد حصلت على الصورة !!!

كم استغرقت من الوقت للوصول لها ؟

ماذا لو كان اباك في تلك المرحلة من هواة التصوير وكانت كل مرحلة من حياتك تحتوي على مئات الصور فكيف سوف تأخذ من الوقت؟ هل انت متأكد من انك قمت بوضع الصورة ضمن مجموعة المراحل الدراسية او ربما وضعتها مع مجلد الشهادات او ربما مع الاصدقاء حيث ان هذه الصورة لها علاقة بكل هذه المجموعات فهل سوف تعرف أي مجلد او سوف تبحث في جميعها او من الممكن انك وضعت نسخة في كل مجلد وفي حالة الصور الملموسة في الصندوق الكتروني قد تحتاج الى غرفة مخصصة لهذه الصور او انك تملك ثروة لعمل عدة نسخ من كل صورة؟

هذه بعض الاسئلة والحالات التي قد تواجهك في موضوع بسيط بأرشفة الصور التي من الممكن ان تتعرف عليها مباشرة من نظرة واحدة للصور فما بالك لو كانت الفواتير التي تحتاج الى قراءة نص الوثيقة كاملاً ولربما احتجت الى تاريخ محدد لصور الفاتورة .

هذه المشاكل البسيطة تصبح اعقد من ذلك وتحتاج الى برامج قوية لحلها في حال كنت في شركة وكل ورقة هي ذات اهمية عالية وهناك عشرات الموظفين ومئات الاوراق التي تصدر عن كل شخص بالإضافة الى بيانات كل وثيقة التي قد تختلف من بعضها البعض على سبيل المثال:

هبة للارشفة الالكترونية

نظام ارشيف وادارة الوثائق (HIBA) حل مثالي لمساعدتك على تنظيم وادارة وثائقك بشكل سريع وفعال مع الدعم الكامل للغتين (العربية والانجليزية) كواجهة استخدام من جهة السيرفر او في طرفية العميل او في التعامل مع الوثائق باللغتين

عملية الارشفة تبدأ من اخذ نسخة الكترونية عن اي نوع وثائق سواء عن طريق سكانر عن طريق نفس البرنامج وتحويلها الى صور او اي ملفات او وثائق الكترونية متوفرة على جهازك حتى مع الدعم الكامل لتطبيقات Microsoft Office بعد تخزين الوثيقة في النظام يمكنك فهرسة الوثيقة وتعريفها وذلك من خلال معلومات مفتاحية مثل (الموضوع - التاريخ - المرسل - المحتوى كاملا او كلمات مفتاحية لما تحتويه الوثيقة) كما يمكنك اضافة عدد لا نهائي من التصنيف الفرعية المتداخلة بعدد لا محدود لكل وثيقة بشكل شجري

عملية تحويل الوثائق الخارجية الى صور تتم عن طريق اي جهاز سكانر يدعمه البرنامج ويقوم باضافة الوثيقة الى البرنامج مع ضغط وتشفير الصورة ويتم الحفظ مباشرة على مجلد خاص بالبرنامج مما يساعد على سرعة استرجاعها واعادة تصديرها وتخزينها في اي وقت

امكانية التعامل مع البرنامج عن طريق جهاز سطح المكتب او عن طريق متصفح الانترنت حيث يوجد نسخة من البرنامج تعمل بشكل (Web Based Application) مما تساعد على امكانية الوصول الى البرنامج من اي محطة طرفية دون الحاجة الى تحميل الى اي برامج خاصة على جهاز العميل كما يمكنك الوصول اليها عن طريق الانترنت او الانترنت لمن يملك سماحية للدخول على البرنامج

لقد امضينا الكثير من الوقت في اعداد البرنامج بما ذلك تطوير وفهم الاليات التي يحتاجها العميل لبناء اي برنامج ارشفة مما يجعلنا منافسين اقوياء في مجال ارشفة الوثائق

لمزيد من المعلومات يرجى زيارة
<http://www.al-marzoki.com.sa>

- الجهة المصدرة.
- الجهة المستلمة.
- تاريخ الاستلام والتصدير.
- الشخص الذي قام بعملية التصدير وكذلك التسليم.
- الاشخاص اصحاب العلاقة بالوثيقة.
- موضوعها.
- بياناتها ربما هناك قرارات.
- الخ...

هنا تحتاج فعلا الى برنامج ارشفة يصلح لاحتياجاتك او مخصص لها وذلك لحل كل تلك المشاكل وازافة المزيد من المرونة عبر ادوات متعددة.

ماهو برنامج الارشفة المخصص لاحتياجي؟

عبر تحليل الامثلة السابقة قمنا بتحديد مشكلة محددة (ارشفة الصور) وقمنا بوضع بعض الحلول لها ولذلك ذكرت فيما سبق ان كل جهة تحتاج الى برنامج ارشفة يتوافق مع احتياجاتها الشخصي ليقدم لها حل متكامل ولذلك قامت عدة شركات باصدار حلول عامة اي تنفع لاي جهة كانت مع اضافة ادوات لمساعدة هذه الجهات على القيام ببناء وتعريف قوالب تتناسب مع احتياجاتها لهذه البرامج ولكن تكلفة مثل هذه البرامج عالية بالاضافة الى تكلفة تطوير او تخصيص البرنامج ليلبي احتياجاتك الخاصة التي قد تكون اكبر من تكلفة البرنامج الاساسية . عودة لنفس السؤال ماهو برنامج الارشفة الذي يلبي احتياجاتي ادعوك اخي القاريء لزيادة توسعك بالادوات والتقنيات المساعدة في عالم برامج الارشفة لتحدد انت احتياجاتك الشخصي ومن ثم سوف اقوم بسرد بعض الحلول التجارية مع وضع بعض المقارنات ان امكن والتي من الممكن ان تساعدك في اتخاذ القرار بنفسك

الفهرسة:

في كل كتاب نقرئه فهرس لموضوعات هذا الكتاب مع رقم الصفحة التي يحتويه هذا الموضوع وبهذا يكون لديك مفتاح للوصول السريع لما تحتاج اليه فما عليك الى اختيار الموضوع ثم التوجه مباشرة الى رقم الصفحة لمعاينة محتويات هذا الموضوع.

هذا فعلا ماتعنية الفهرسة في كل مكان حتى في علم المكتبات يوجد فصل يبين لك كيفية الفهرسة بالاضافة الى علم كيفية التخزين وحفظ الكتب ضمن رفوف المكتبة لعمل فهرس وارشيف يسهل الوصول اليه وذلك عبر بطاقات صغيرة تعريفية نسميها في علوم الكمبيوتر مفاتيح. لكل وثيقة تم مسحها ضوئيا لتحويلها الى شكل الكتروني او كانت بشكل الكتروني اساسا موضوع خاص بها او احتياج ما لذلك يتم حفظ هذه الوثيقة داخل سجل في احدى جداول التعريف في قاعدة البيانات مع وضع مفتاح او عدة مفاتيح لتسهيل الوصول لها عند الحاجة.

في مثالنا السابق حول ارشفة الصور ذكرنا ان الصورة قد تكون لها اكثر من تصنيف ولحل هذه المشكلة يمكنك اضافة مفتاح لها يعبر عن كل تصنيف مثل (مفتاح اسم المناسبة - مفتاح مراحل الطفولة - مفتاح صور الاصدقاء - مفتاح صور المعلمين - الخ) وليتضح المثال بشكل اكبر سوف اضرب لك مثال اخر.

في المحطات التلفزيونية يكون هناك ارشيف من تسجيلات الفيديو وليكن على سبيل المثال تسجيل لاول حفل بترول اكتشف في السعودية اين يمكن عرض هذا التسجيل؟ او متى يمكن استخدام هذا التسجيل؟

في اعتقادي هناك العشرات من الاستخدامات وربما اكثر وسوف اذكر بعض منها واترك الباقي لمخيلتك لتحديد مفاتيح لفهرسة هذا التسجيل:

- اكتشاف اول حفل بترول.
- تاريخ تاسيس المملكة .
- تاريخ البترول في المملكة.
- انجازات لشركة ارامكو.
- بداية عصر جديد من النهضة.
- انجازات شركة ارامكو.
- انجازات الملك السعودي الذي كان زمنه هذا الاكتشاف.
- تطور صناعة النفط.

حلول واجوات تجارية في برامج الارشفة

محرك البحث العربي (نجم)

محرك بحث معد خصيصا للفهرسة والبحث
من مميزات:

- بحث بالجذور.
- بحث بالترجمة.
- بحث بالمعنى.
- تجاهل الكلمات المشهورة.

محرك البحث العربي الادريسي

محرك للفهرسة والبحث باللغة العربية من
شركة صخر عالي جدا حيث ان ترخيصه
بالجيجا من البيانات واهم المواصفات:

- بحث بالجذور.
- البحث بالتطابق.
- بحث بالترجمة او بالتشابه النطقي.
- البحث بالاسماء.
- بحث بالمعنى.
- البحث بالمتضادات.
- تجاهل الكلمات المشهورة.
- طقم SDK للتطوير.

نظام سراج للمفاتيح

نظام عربي من شركة صخر لتصحيح الوثائق
واستخراج الكلمات المفتاحية وتلخيصها اهم
المميزات:

- تصحيح الاخطاء الاملائية الشائعة.
- استخراج الكلمات المشهورة (الاسماء -
الاماكن - التواريخ).
- استخراج كلمات مفتاحية.
- تلخيص المواضيع.
- طقم SDK للتطوير.

نظام صخر للترجمة الفورية

يمكن اضافته الى تطبيقات في المؤسسة
لامكانية استخدامه في اعمال الترجمة
النصية واهم مميزات:

- تصحيح الاخطاء العربية.
- الترجمة الحرفية.

ويمكنك كما ذكرت ان تتخيل الكثير لذلك عندما تارشف هذا السجل في برنامج ارشفة ما وقمت باضافة عدة
مفاتيح لكل ملف - يعتبر كل مايخزن على الكمبيوتر ملف صور او افلام او ملف نصي - فسوف تستطيع باستخدام
محرك البحث المناسب من الوصول المباشر لكل ماهو له علاقة بموضوع البحث.

الفهرسة الالية:

توجد ادوات مساعدة لعمل فهرسة الية لمدخلاتك بعدة طرق وغالبا ما تصلح هذه الادوات مع الملفات الالكترونية
اصلا وليست الصور حيث ان اداة الفهرس الالي سوف تجد امامها صورة ولن تعرف ماذا يوجد بالداخل ولذلك تحتاج
الى عملية تحويل الحروف ضوئيا لتحويلها الى شكل الكتروني ولهذا الموضوع راجع موضوع التعرف الضوئي على
العروف ضمن هذا الموضوع.

محركات البحث:

اصبحت محركات البحث عصب الانترنت اليوم فوجود ملايين المواقع على الانترنت والكثير من بحور المعرفة
فسوف يصعب عليك بالتاكيد من الوصول للمعلومة ان لم تكن تستخدم محركات البحث على الانترنت وكذلك
الحال بالنسبة لبرامج الارشفة فوجود الكثير من الوثائق التي قد تصل الى ملايين - على حسب طبيعة عمل
الجهة - فانه من المستحيل الوصول لما تريد حتى لو قمت بعملية التنظيم المثلى ولذلك فانك تستخدم محرك
البحث المناسب والذكي واشدد على كلمة الذكي - ذكاء صناعي - لمساعدتك للوصول الى المعلومة بسرعة.

ماهي انواع الذكاء في محركات البحث في برامج الارشفة؟

يتنوع الذكاء الصناعي في محركات البحث حيث ان بعضها يقوم بتصحيح الاملائي والآخر بتصحيح قواعد الكلمات
وبعضها تستخدم معاملات رياضية منطقية مثل (and - or - not) ولكني سوف اتحدث عن بعض ما يخص اللغة
العربية :

- البحث عن كلمة ا وجملة محددة
- البحث بجذور الكلمات مثلا (ابحث عن يكتب فسوف يتم البحث عن جميع جذور الكلمة كتب - يكتبون - كتاب
الخ ...).
- البحث في المترادفات مثلا (تبحث عن كلمة ذكي فيتم البحث ايضا عن كلمة فطن وعبقري).
- التعرف على الاخطاء العربية المعروفة (مثل التاء المربوطة في اخر الكلمة او مواضع الهمزات على الاحرف).
- البحث في الترجمة (مثل بحث عن كلمة سيارة فسوف يبحث ايضا عن كلمة car).
- البحث اللفظي تفيد في تعدد اللهجات او البحث عن المرادف اللغوي في لغة اخرى.

ولذلك عليك معرفة احتياجك لمثل هذه التقنيات ليحتويها برنامجك او لتستغني عنها لتقل التكلفة عليك في حال
لم تكن بحاجة اليها.

التعرف الضوئي على الحروف (OCR)

تقوم اداة التعرف الضوئي على الحروف بتحويل النص المكتوب ضمن الوثائق المسحوبة -عبر سكاير والتي تم
حفظها كصورة - الى نص الكتروني يمكن البحث به والتعديل عليه.

تعتبر برامج التعرف الضوئي من التقنيات الحديثة نسبيا وخصوصا بما يتعلق بلغتنا العربية حيث ان لغتنا تعتبر من
اللغات الصعبة حيث ان شكل الحرف يتغير بتغير موضعه في الكلمة بالاضافة الى عدم توفر الدعم اللازم لمثل هذه
التقنيات لزيادة الابحاث لتقديم حلول تعتبر ناضجة بشكل كبير الا ان هناك بعض الشركات العربية والاجنبية تقدم
هذه الحلول بشكل جيد نوعا ما سوف يتم لقاء الضوء على بعضها لاحقا.

ادوات الادارة وتعدد المستخدمين

في بيئة العمل المؤسسية يعتبر تعدد المستخدمين هو الاساس في العمل فقد يتمكن اي شخص من ارشفة
وثائقه بالاضافة الى القسم الخاص بالارشفة ضمن نفس المؤسسة ولذلك تعتبر ادوات ادارة البرامج من اهم
الادوات لتحديد صلاحيات كل مستخدم وتحديد ادوات الوصول لكل وثيقة فقد تكون بعض هذه الوثائق سرية -
لاتريد ان يرى موظفك تقييمك له والموجهه للادارة العليا وخصوصا ان كان هذا التقييم سيء - ولذلك وجب تحديد
ادوات الادارة في كل برنامج والتي تساعدك لادارة المستخدمين المتعددين لهذا البرنامج ومراقبة تحركاتهم
وانتاجيتهم ان تعلق الامر بذلك مع وجود تقارير خاصة بذلك

قارئ صخر الاني OCR

قارئ معد لتحويل الاحرف العربي من الصور الى نص مكتوب دقته ليست عالية ويحتاج الى تدريب لعمله بشكل صحيح بالاضافة الى سعره المقارب الى 4 الاف دولار امريكي

قارئ IRIS الاني OCR

قارئ الى OCR يدعم اللغة العربية والانجليزية بالاضافة الى عدة لغات اخرى سريع يوجد نسخ للسيرفر ونسخ للمطورين ولا يحتاج الى تدريب سعره مناسب و ذو دقة عالية مع دعم لكل الخطوط العربية بدون تحديد.

اسماء تجارية في عالم الارشفة

من الاسماء التجارية المشهورة في برامج الارشفة:

EMC² | documentum

FILENET
An IBM® Company

eDoc
ECM Solutions @ Work

Arabdox



كل ما يتم تخزينه في برامج الارشفة يخزن في قواعد بيانات قد تكون معروفة مثل (ORACLE – MS SQL) او قد تكون مخصصة بشكل خاص ولكل طريقته في بناء قاعدة البيانات وانا اثق ان لكل طريقته وفق لطريقته سير عمل البرنامج ولكن ما يهمنا هو في حال كنا نحتاج الى ارتباط مع قاعدة البيانات لتكاملها مع برامج اخرى لدينا مثلا (برامج متابعة سير المعاملات) او في حال كانت هذه الوثائق تحتاج الى ربطها ببيانات موجودة لدينا في برنامج اخر مثلا (الادارات – الموظفين – الجهات المتعامل معها) .

كما من المهم معرفة طرق تخزين الوثائق حيث اني شخصا افضل حفظ الوثائق بشكل الكتروني كملفات بشكل فيزيائي على القرص الصلب مباشرة دون الحاجة لحفظها بداخل قاعدة البيانات مع امكانية الحفاظ على سريتها وتشفيرها ان احتاج الامر فليس الامر مقصورا على حماية الوثائق ان كانت في قاعدة البيانات.

امكانية التطوير المستقبلي:

الكثير من الشركات في بداية مشوارها تستعين ببرامج صغيرة او عامة على سبيل المثال كبرامج المحاسبة وان لم يكن يلبي كافة احتياجاتها هذا عداك عن عدم ارتباطها ببرامج اخرى مثل شؤون الموظفين وبعد ان تطور هذه الشركات تحتاج الى تكبير او تخصيص برامج تلبي احتياجاتها فتصدم بعد مقدرتها الحصول على البيانات او عدم امكانية تطويعها بما يتناسب مع احتياجاتها مما يضعها في مشاكل كبيرة .

كذلك الحال مع برامج الارشفة الالكترونية فهي تتطور وتتطور ادواتها بالاضافة الى تطور طرق استخدامها فاليسابق كانت تعتمد على الوثائق المحولة من شكلها الورقي اما الان اصبح الاحتياج اكبر الى معالجة الوثائق بشكلها الالكتروني او في حال تعددت فروع الشركة فانت بحاجة الى امكانية الوصول لهذه الوثائق او ربطها بفروع اخرى او تمكين جهات خارجية من الاطلاع على هذه الوثائق كل باختصاصه – على سبيل المثال المطالبات المالية لجهة حكومية ما يتم ارتباطها وتوفير وثائقها للوصول لوزارة المالية – كما لانسى تطور الاجهزة .

قصة قصيرة

قمت بزيارة صديق لي مازال يحتفظ بجهاز (486) مع نظام تشغيل (Win 3.11) لان عليه برنامج ارشفة خاص بالشركة ولا يستطيع ان يغير الجهاز ولا نظام التشغيل لان البرنامج لا يعمل على غيرها وفي حال واجهه عطل ما في احد مكونات الجهاز مثلما حصل عند تعطل الذاكرة توقف الجهاز عن العمل لمدة اسابيع حتى حصل على ذاكرة اخرى مستعملة بسعر عالي جدا لانه مضطر.

الكاتب: محمد بدوي - مدير ومؤسس الفريق العربي للبرمجة

مركز التوظيف والاعمال

في موقع الفريق العربي للبرمجة طريقك للاحتراف ...



- ٢ دليل التجارى والشركات.
- ٢ دليل الحاسب فى الاعمال.
- ٢ ابحاث عن موظفين.
- ٢ اعلانات عن وظائف.
- ٢ دليل المؤتمرات والمعارض التقنية.
- ٢ سوق الكمبيوتر.

هل استخدم ماكرو أم VBA ؟

في برنامج مايكروسوفت أكسيس Microsoft Access يمكنك أداء العديد من المهام باستخدام وحدات الماكرو على ما تريد أن تفعله.

س : ما هو الماكرو ؟

ج : الماكرو : هو إجراء أو مجموعة من الإجراءات يمكنك استخدامها لجعل المهام تلقائية .

س : ما هو (VBA) Visual Basic for Applications ؟

ج : هو عبارة فيجول بيسك للتطبيقات عالي المستوى يعتمد على الويندوز ويمكن استخدامه بواسطة محرر الفيجول بيسك في برنامج الاكسيس حيث تستطيع كتابة العديد من الاكواد والاوامر المراد تنفيذها للعديد من العمليات .

س : متى يجب استخدام الماكرو ؟

ج : يعتبر الماكرو طريقة سهلة لتنفيذ بعض التفاصيل الدقيقة مثل فتح النماذج وإغلاقها وتشغيل السجلات. يمكنك ربط كائنات قاعدة البيانات مثل الجداول والاستعلامات والنماذج والتقارير ووحدات الماكرو والوحدات النمطية التي قمت بإنشائها بسرعة ويسر حيث يرجع ذلك إلى قلة عدد بناء الجمل الواجب تذكره و يتم عرض الوسائط لكل إجراء في الجزء السفلي من الإطار ماكرو .

بالإضافة إلى السهولة التي يوفرها استخدام الماكرو، يجب استخدام الماكرو من أجل :

1. إجراء مفاتيح تعيين عمومية .
2. تنفيذ إجراء أو سلسلة من الإجراءات عند فتح قاعدة البيانات لأول مرة. ومع ذلك، يمكنك استخدام مربع حوار بدء التشغيل لتنفيذ بعض الأوامر المعينة عند فتح قاعدة البيانات، مثل فتح نموذج .

س : متى يجب استخدام VBA ؟

ج : يجب استخدام VBA بدلاً من الماكرو إذا أردت

1. جعل قاعدة البيانات سهلة الصيانة :

نظراً لكون وحدات الماكرو كائنات منفصلة عن النماذج والتقارير التي تستخدمها ، فقد يصعب صيانة قاعدة البيانات التي تحتوي على العديد من وحدات الماكرو التي تستجيب لأحداث في النماذج والتقارير . على عكس ذلك ، في إجراءات أحداث VBA مضمنة داخل تعريفات النماذج والتقارير . فإذا قمت بنقل نموذج أو تقرير من قاعدة بيانات إلى قاعدة بيانات أخرى، يتم نقل إجراءات الأحداث المضمنة في النماذج والتقارير معه .

2. استخدام دالات مضمنة أو إنشاء دالات مضمنة خاصة بك :

يتضمن Access العديد من الدالات المضمنة مثل دالة IPmt ، التي تحسب مدفوعات الفائدة. يمكنك استخدام تلك الدالات لإجراء حسابات وذلك دون الاحتياج إلى إنشاء تعبيرات مركبة باستخدام VBA ، يمكنك إنشاء الدالات لإجراء الحسابات التي تتعدى إمكانيات التعبيرات أو لاستبدال التعبيرات المعقدة . بالإضافة إلى ذلك، يمكنك استخدام الدالات التي قمت بإنشائها في تعبير لتطبيق عملية معروفة على أكثر من كائن واحد .

3. معالجة رسائل الخطأ :

عند حدوث شيء غير متوقع أثناء عمل المستخدم في قاعدة البيانات ، يعرض برنامج Access رسالة خطأ قد تبدو تلك الرسالة غامضة بعض الشيء بالنسبة للمستخدم وخاصة إذا لم يكن على دراية كافية ببرنامج الاكسيس . فباستخدام VBA تستطيع الكشف عن الخطأ عند حدوثه وعرض الرسالة الخاصة بك أو القيام بأي إجراء .

4. إنشاء الكائنات أو معالجتها :

في معظم الأحوال سوف تجد أنه من الأفضل والأيسر إنشاء الكائنات وتعديلها في طريقة العرض "تصميم" الكائنات . على الرغم من ذلك في بعض الحالات قد تحتاج إلى معالجة تعريف كائن ما في التعليمات البرمجية وباستخدام VBA يمكنك معالجة كافة البيانات في قاعدة بيانات وقاعدة البيانات نفسها .

5. تنفيذ إجراءات على مستوى النظام :

يمكنك تنفيذ الإجراء RunApp في ماكرو لتشغيل تطبيق آخر يستند إلى Microsoft Windows أو Microsoft MS-Dos من تطبيقك، ولكن لا يمكنك استخدام الماكرو للقيام بأكثر من ذلك من خارج الاكسيس ولكن باستخدام VBA يمكنك التحقق من وجود ملف على النظام ، استخدم "التنفيذ التلقائي" في Windows .

6. معالجة السجلات كل على حدة :

يمكنك استخدام VBA للخطو خلال مجموعة من السجلات كل سجل على حدة وإجراء عملية على كل سجل . على العكس من ذلك تعمل وحدات الماكرو مع مجموعات السجلات كوحدة واحدة .

7. تمرير الوسائط إلى إجراءات VBA

حيث يمكنك تعيين وسائط لإجراءات الماكرو في أسفل الإطار "ماكرو" وذلك عند إنشائه ولكن لا يمكنك تغييره أثناء التشغيل . وعلى عكس ذلك، فباستخدام VBA يمكنك تمرير الوسائط إلى التعليمات البرمجية أثناء تشغيلها أو يمكنك استخدام متغيرات للوسائط - وهذا يعد مستحيل حدوثه في الماكرو - كما يحتاج لك قدر كبير من المرونة في كيفية تشغيل إجراءات Function التي تشمل كلاً من الإجراءات Sub و Function .

الكاتب: زهرة - مشرفة قسم الأكسس والمشرقة المميزة لشهري أكتوبر ونوفمبر 2006



إعلانات تقنية صاحبه

* بشرى لأصحاب الدم الثقيل

لدينا اجهزة كمبيوتر تعمل بنظام ويندوز تساهم في حرق 3 لتر من دمك في نصف ساعة . الكمية محدوده لا تقوت الفرصه !!!!

* مركز التخسيس الدولي

يعلن المركز عن برنامج جديد للتخسيس بالكمبيوتر . لدينا أحدث وأمتع الألعاب التي ستسبك كلمة FOOD تستغرق المرحلة الأولى من البرنامج ثلاثة أشهر من اللعب المتواصل اما الشاشات ينتقل بعدها المتأهلون الى عيادة الأمراض النفسية والعصبية الملحقة بالمركز لمدة عام . الاماكن محدوده سارع بالتسجيل لدى عناية الدكتور : انوركا

المهام المتعددة Multi tasking

يقصد بهذا المفهوم تشغيل أكثر من برنامج على الحاسب الآلي في الوقت نفسه ويطلق عليه أيضا اسم Multiprogramming وتعتمد قدرة الحاسب في التعامل مع أكثر من برنامج في الوقت نفسه على نوع الحاسب الآلي ونظام التشغيل المستخدم ونوع وحدة العمليات المركزية CPU وسرعتها ومساحة الذاكرة الإلكترونية RAM وحجم وحدة التخزين الرئيسية به ويعتمد الحاسب في تعامله مع البرامج في الوقت نفسه على اختلاف العمليات التي يقوم بإجرائها لتلك البرامج وعلى فترات الانتظار فيما بينها , فمثلا عندما يكون الحاسب في انتظار أمر خاص ببرنامج معين من المستخدم , فإنه يقوم باستغلال هذا الوقت لتنفيذ أمر لبرنامج آخر أو عندما يكون الحاسب في انتظار بعض البيانات حتى يتم استرجاعها من وحدة التخزين الرئيسية , فإنه يقوم في الوقت نفسه بإجراء بعض العمليات الحسابية على برنامج آخر .

ويقوم الحاسب بهذه العمليات بسرعة فائقة تقاس بملايين الأجزاء من الثانية فلا يشعر بها المستخدم حيث يمكن تنفيذ ملايين العمليات في الثانية الواحدة التي يقوم فيها المستخدم بالضغط على مفتاح واحد من لوحة المفاتيح .

والحاسبات الكبيرة MainFrame والتي تتميز بإمكاناتها الهائلة وقدراتها التشغيلية العالية تستطيع إجراء أكثر من عملية قراءة أو كتابة لأكثر من برنامج في الوقت نفسه .

Profiling هو معرفة تصرفات كودك و قسم كبير منه هو معرفة فيما إذا كان هذا الكود يأخذ وقتا طويلا للتنفيذ. كما لا يجب القيام به منذ البدء بالتطوير ولكنه يصبح ضروريا عند تدقيق الأنظمة التي تسير ببطء كما أنه يصبح مفيدا قرب الانتهاء من التطوير وخاصة لتلك الأنظمة التي تعمل خارج المجال المقبول

في فيجول ستوديو 2005 وخاصة إصدار Team لديها أدوات رائعة لـ Profiling ولكنها مصممة للعمل ضمن بيئة التطوير. و الـ Auto Profiler الذي يبقى مع كودك يجعلك تقرر متى تشغله ومتى توقفه. وهذه المقالة تعرض كيفية توظيف بعض الوظائف المفيدة في الدوت نيت لبناء Auto Profiler سهل الاستخدام يمكنه توقيت سطر واحد أو برنامج كامل

Implementing the Timestamp Class

الخطوة الأولى هي بناء فئة تتعقب وتوقف الأوقات. ويجب أن تعلم أنه عندما تبدأ بتوقيت قطعة من الكود والوقت المار منذ البدء يمكنك استخدام الفئة DateTime من أجل توقيت البداية والنهاية متضمنا حسابات الوقت المنتهي لهذه الفئة والكود التالي يبين فئة Stamp

```
Friend Class Stamp
Private start As DateTime
Public Sub New()
    start = DateTime.Now
End Sub
Public ReadOnly Property ElapsedTimeString() As String
    Get
        Return ElapsedTime.ToString()
    End Get
End Property
Public ReadOnly Property StartTime()
    Get
        Return start.ToLongTimeString()
    End Get
End Property
Public ReadOnly Property ElapsedTime() As TimeSpan
    Get
        Return DateTime.Now.Subtract(start)
    End Get
End Property
End Class
```

Implementing the MarkTime Class

ولإبقاء الفئة سهلة الاستخدام ضع معظم العمل عليك والفئة التالية MarkTime تستخدم تتبع عام لكائن Stamp وهي تبني كائن Stamp وتضعه في الذاكرة وتعيد علامة الوقت وستحتاج هنا للمكدس Stack لتتبع التكرار فمثلا عندما تكرر الطريقة نفسها عشر مرات فإنك تضيف عشر علامات بدء لمكدس MarkTime قبل أن تحتسب أوقات الانتهاء والكود التالي يبين الفئة MarkTime

```
Friend Class MarkTime
Private stack As Stack(Of Stamp) = Nothing
Public Sub New()
    stack = New Stack(Of Stamp)()
End Sub
Public Function AddStart() As String
    Dim start As Stamp = New Stamp()
    stack.Push(start)
    Return start.StartTime
End Function
```

وسام التميز لشهري
أكتوبر ونوفمبر 2006



بعد بدء تنظيم مسابقة الاوائل في منتديات الفريق العربي للبرمجة وبعد اختيار الاعضاء وذلك بعمل ترشيح من قبل اعضاء الموقع اليكم قائمة باسماء الحاصلين على وسام التميز لشهري أكتوبر ونوفمبر 2006

المشرفين المميزين:

- Zahrah (من قسم Access)
- الغملاسي (من قسم VB.NET)

الاعضاء المميزين:

- خبير الشبكات (eech55)
- عضو الشرف (System Down)

وبهذا نود شكر كل من شارك في الترشيح كما نذكر بان هذه الاسماء سوف تبقى في ذاكرة الموقع للابد باذن الله فكن احد هذه الاسماء بتقديم كل ما هو مفيد

File Extension نوع الملف

هو مصطلح يستخدم لبيان انواع الملفات المخزنة على الحاسب وهو يستخدم مع انظمته تشغيل الدوس والنوافذ المختلفه، ويظهر نوع الملف في نهايه الاسم ويفصل بينه وبين اسم الملف نقطه ومثال على ذلك اذا كان هناك ملف باسم (Letter1) تم كتابته باستخدام برنامج معالجة الكلمات فان نوعه يكون (doc) ويخزن داخل وحده التخزين الالكتروني باسم (Letter1.doc). اما ملفات البرامج التي تستخدم لتشغيل البرامج مثل برامج الالعاب فهي من نوع (exe). وتتعدد انواع ملفات الصور والرسوم فمنها نوع gif و jpg و bmp وغيرها، ولكل برنامج من برامج الحاسب الشخصي نوع معين لتخزين الملفات المكونه بهذا البرنامج وذلك ليستطيع المستخدم فيما بعد التعرف على البرنامج التطبيقى المستخدم في انشاء هذا الملف وهناك بعض البرامج التي يمكنها تحويل الملفات من نوع الى اخر فمثلا ملف من نوع (doc) يمكن تحويله الى ملف من نوع (txt) باستخدام برنامج معالجة الكلمات كما توجد برامج للتحويل بين الانواع المختلفه من ملفات الصور والرسوم.

```
Public Function RemoveStart() As String
    If (stack.Peek() Is Nothing = False) Then
        Return stack.Pop().ElapsedTimeString
    Else
        Return ""
    End If
End Function
End Class
```

بناء AutoProfiler باستخدام جدول التهشير Hashtable

وأخيرا الـ AutoProfiler يحتوي على باني مشترك shared constructor هو Sub New و طريقتان مشتركتان هما Start و Stopp الطريقة Start تستدعي الطريقة المشتركة GetKey التي تستخدم StackTrace و الانعكاس Reflection للحصول على الاسم الكامل للطريقة المستدعية وهذا الاسم يصبح المفتاح Key في جدول التهشير Hashtable وهنا المستخدم لن يحتاج لمعرفة أي الطرق يتم قياسها لأن جدول التهشير Hashtable يقوم بذلك وإذا تم استدعاء الطريقة عدة مرات وكان المدخل موجود سابقا في جدول التهشير Hashtable سيتم معاملة التوقيعات و الابتداءات الإضافية بنفس كائن MarkTime في جدول التهشير Hashtable وكل ما سيحتاجه المستخدم AutoProfiler هو استدعاء AutoProfiler.Start أو AutoProfiler.Stopp وستقوم الفئة Class بمتابعة وقت البدء والتوقف والمستدعي و الكود التالي يحتوي الفئة MarkTime

```
Public Class AutoProfiler
    Private Shared hash As Hashtable = Nothing
    Private Shared output As OutputType = OutputType.Console
    Shared Sub New()
        hash = New Hashtable
    End Sub
    Private Shared Function GetKey() As String
        Const mask As String = "{0}.{1}"
        Dim trace As StackTrace = New StackTrace
        Dim method As MethodBase = trace.GetFrame(2).GetMethod()
        Return String.Format(mask, _
            method.ReflectedType.FullName, method.Name)
    End Function
    Public Shared Property OutputTo() As OutputType
        Get
            Return output
        End Get
        Set(ByVal value As OutputType)
            output = value
        End Set
    End Property
    <Conditional("DEBUG")> _
    Public Shared Sub Start()
        Dim marker As MarkTime = Nothing
        Dim key As String = GetKey()
        If (hash(key) Is Nothing) Then
            marker = New MarkTime()
            hash.Add(key, marker)
        Else
            marker = CType(hash(key), MarkTime)
        End If
        WriteLine("Started {0} at {1}", key, marker.AddStart())
    End Sub
    <Conditional("DEBUG")> _
```

هل نحتاج فعلا لـ BlackBerry

قامت سامسونج بتقديم جهاز بلاك جاك في مواجهة جهاز بلاك بيري باستخدام حلول مايكروسوفت لتكون اول عملية فعلية للرد على الدعاية الخاص بجهاز البلاك بيري

لمن لم يسمع عن اجهزة ال BlackBerry فانها اجهزة كمبيوتر جيب - كفي - موجهة بشكل اكبر لقطاع الاعمال حيث يتم عمل اعدادات خاصة لسيرفر خاص بها لربطها بالبريد الالكتروني واستخدام شبكة الجوال GSM او GPRS لنقل المعلومات

ان كنت ممن يستخدمون اجهزة هاتف الجيب مثلي فبالاكد انك لاحظت ان الموضوع لا يعدو عن وصول بريدك الالكتروني وادارته عن طريق جهاز كمبيوتر جيب نقال ولكن الامر مجرد لعبة تجارية وحركات اعلانية فياستخدام MS ActiveSync يمكنك عمل تزامن كامل مع Exchange Server ووصل بريدك حيثما كنت على جهازك الكفي وان كانت العبارة في متانة الجهاز فهناك اجهزة Pocket PC موجهة للاعمال او ماتسمى Industrial فهل انت مستعد لدفع المزيد مقابل لاشيء؟



SAMSUNG BLACKJAK



BlackBerry

```
Public Shared Sub Start()
    Dim marker As MarkTime = Nothing
    Dim key As String = GetKey()
    If (hash(key) Is Nothing) Then
        marker = New MarkTime()
        hash.Add(key, marker)
    Else
        marker = CType(hash(key), MarkTime)
    End If
    WriteLine("Started {0} at {1}", key, marker.AddStart())
End Sub
<Conditional("DEBUG")> _
Public Shared Sub Stopp()
    Dim marker As MarkTime = Nothing
    Dim key As String = GetKey()
    If (hash(key) Is Nothing) Then
        Throw New ArgumentOutOfRangeException(key, _
            "Can't find start time entry")
    End If
    marker = CType(hash(key), MarkTime)
    WriteLine("Stopped: {0}, elapsed time {1}", _
        key, marker.RemoveStart())
End Sub
Private Shared Sub WriteLine(ByVal format As String, _
    ByVal ParamArray args() As Object)
    If (output = OutputType.Console) Then
        System.Console.WriteLine(String.Format(format, args))
    Else ' debug
        System.Diagnostics.Debug.WriteLine( _
            String.Format(format, args))
    End If
End Sub
End Class
```

و الكود التالي يحتوي على النص الكامل لـ AutoProfiler متضمنا برنامج Console كمثال يبين سهولة استخدام هذه الطريقة

```
Imports System
Imports System.Collections
Imports System.Collections.Generic
Imports System.Diagnostics
Imports System.IO
Imports System.Reflection
Imports System.Text

Module Module1
    Sub Main()
        Test()
    End Sub
    Sub Test()
        Profiler.AutoProfiler.Start()
        System.Threading.Thread.Sleep(5000)
        Profiler.AutoProfiler.Stopp()
        Console.ReadLine()
    End Sub
```

حمل صورك الخاصة



حمل صورك الخاصة بمواضيعك في المنتدى على سيرفر الفريق العربي للبرمجة للمحافظة عليها من الضياع حيث ان عند تسجيلك بالموقع سوف تتمكن من رفع صورك حتى (140) كيلوبايت لكل صورة بابعاد (1024 في 768) وبشكل غير محدود مع الالتزام بشروط اضافة الصور في الموقع:

* ان لا يتم تحميل اي صور تحتوي على صور غير لائقة او مسيئة بأي شكل من الاشكال (دينيا - سياسيا - اخلاقيا - اجتماعيا - او صور تحتوي على نساء - او صور غير مفيدة)

* عدم استخدام الخدمة بأي شكل من الاشكال لهدف شخصي سوى لشرح المواضيع في موقع ومنتديات الفريق العربي للبرمجة .

* عدم استخدام الصور خارج موقع ومنتديات الفريق العربي للبرمجة بأي شكل من الاشكال .

* ان يتم تصغير الصور باقصى حد ممكن من ناحية الحجم والمساحة وذلك عن طريق برامج الرسم المتنوعة وفضلها (Photo Shop - Save For Web) .

* ان يتم حذف الصور المتكررة او التي تم الانتهاء منها مباشرة عن طريق حسابك .

مخالفتك لهذه الشروط يعرض صورك مباشرة للحذف مع ايقاف عضويتك نهائيا في الموقع والمنتدى وملاحقتك بأي شكل ممكن دون سابق انذار ولذلك يرجى اخذ الحيلة والحذر حيث ان الصور المضافة مرتبطة بحساب العضوية الخاصة بك

المسابقة الوطنية لمهارات الحاسب

هي مسابقة وطنية مفتوحة لجميع هواة الحاسب في السعودية ، ذكورا و إناثا كبارا و صغارا سعوديين و غير سعوديين تجري لهواة الحاسب الالي من الذين لديهم إبداعات حاسوبية في أي فرع من فروع المسابقة. لمزيد من المعلومات زوروا الموقع على العنوان

<http://www.nccc.edu.sa>

المسابقة برعاية

```
End Module
Namespace Profiler
Public Enum OutputType
    Console
    Debug
    Window
End Enum
Public Class AutoProfiler
    Private Shared hash As Hashtable = Nothing
    Private Shared output As OutputType = OutputType.Console
    Shared Sub New()
        hash = New Hashtable
    End Sub
    Private Shared Function GetKey() As String
        Const mask As String = "{0}.{1}"
        Dim trace As StackTrace = New StackTrace
        Dim method As MethodBase = trace.GetFrame(2).GetMethod()
        Return String.Format(mask, _
            method.ReflectedType.FullName, method.Name)
    End Function
    Public Shared Property OutputTo() As OutputType
        Get
            Return output
        End Get
        Set(ByVal value As OutputType)
            output = value
        End Set
    End Property
    <Conditional("DEBUG")> _
    Public Shared Sub Start()
        Dim marker As MarkTime = Nothing
        Dim key As String = GetKey()
        If (hash(key) Is Nothing) Then
            marker = New MarkTime()
            hash.Add(key, marker)
        Else
            marker = CType(hash(key), MarkTime)
        End If
        WriteLine("Started {0} at {1}", key, marker.AddStart())
    End Sub
    <Conditional("DEBUG")> _
    Public Shared Sub Stopp()
        Dim marker As MarkTime = Nothing
        Dim key As String = GetKey()
        If (hash(key) Is Nothing) Then
            Throw New ArgumentOutOfRangeException(key, _
                "Can't find start time entry")
        End If
        marker = CType(hash(key), MarkTime)
        WriteLine("Stopped: {0}, elapsed time {1}", _
            key, marker.RemoveStart())
    End Sub
    Private Shared Sub WriteLine(ByVal format As String, _
        ByVal ParamArray args() As Object)
```

الذاكرة الالكترونية

تعتبر الذاكرة الالكترونية هف حلقه الوصل بين اكثر الاجزاء سرعه فف الحاسب وهف المعالج وبين وحده التفرزن الرئفسفه Hard Disk وهف اكثر وحدات الحاسب قدره على تفرزن المعلومات. الذاكرة الالكترونية تعاني من قدره محدوده فف تفرزن المعلومات داخلها فسعتها تقل كثيرا عن سعه وحده التفرزن ولكن الذاكرة الالكترونية تفوق فف سرعتها الفائفه فف التعامل مع الملفات والبرامج .

تاف الذاكرة الالكترونية فف المركز الثاني بين وحدات الحاسب من حفا السره بعد المعالج. ومنذ سنوات قللف كانت الذاكرة الالكترونية RAM من نوع EDO هف المستخدمه الحاسبات الشفصفه ولكنها لم تكن تستطيع ان تتعامل مع قنوات نقل المعلومات داخل الحاسب والتي تسمى Data bus بسرعه ترف عن 66 مفاهرتز. اما الان فان الذاكرة الالكترونية SDRAM احتلت مكانها فف عالم الحاسبات واصبحت تستطيع ان تتوافق مع قنوات نقل المعلومات التي ترف سرعتها الى 800 مفاهرتز. اما الحاسبات المزوده بمعالجات الصف الاول اللف من نوع بانتيوم 4 و كور ديو والتي تتراوح سرعتها من 3 جفاهرتز فانها تستخدم ذاكره الكترونية من نوع Double Data Rating 2 DDR2 اف الذاكرة التي تستخدم قناتفن للاتصال بالمعالج بدلا من قناه واحده لكف تستطيع التعامل مع المعالجات فائفه السره . سعه الذاكرة الالكترونية وسرعتها تحدد عدد البرامج التي يمكن تشغيلها فف نفس الوقت وحجم البيانات التي يمكن للبرامج ان تتعامل معها.

معظم نظم تشغيل النوافذ بالحاسبات الشفصفه تستطيع ان تتعامل مع الذاكرة الالكترونية حفا 4 جفابايف وهف بالطبع رقم كبرف فالحاسبات المنزلفه عاده لا تستخدم ذاكره اكثر من 512 مفاابايف ونادرا ما تصل الى 1 قفقا . واذا كنت تزود حاسبك بذاكرة اضاففه ففجب ان تتأكد بانها تتوافق مع اللوحه الرئفسفه بحاسبك فانواع الذاكرة الالكترونية الحدفه قد لا تتوافق مع اللوحات الرئفسفه القفمفه. اما نظم التشغيل ففه تختلف فف كفاءه استخدامها للذاكرة الالكترونية وتحاول الشركات المنتجه لهذه الانظمه ان تحسن فف مستوي اداثها اثناء تعاملها مع الذاكرة وخاصة الانواع الحدفه منها .

وسوف تلاحظ عند تعاملك مع نظام النوافذ XP ان هناك تطورا كبرفا فف كفاءه تعامل النظام مع الذاكرة الالكترونية وخاصة عنداستخدام تطبيقات الصور والرسومات والافلام التي تحتاج الى التعامل مع الذاكرة الالكترونية بكثافه.

```
If (output = OutputType.Console) Then
    System.Console.WriteLine(String.Format(format, args))
Else ' debug
    System.Diagnostics.Debug.WriteLine( _
        String.Format(format, args))
End If
End Sub
End Class
Friend Class MarkTime
    Private stack As Stack(Of Stamp) = Nothing
    Public Sub New()
        stack = New Stack(Of Stamp)()
    End Sub
    Public Function AddStart() As String
        Dim start As Stamp = New Stamp()
        stack.Push(start)
        Return start.StartTime
    End Function
    Public Function RemoveStart() As String
        If (stack.Peek() Is Nothing = False) Then
            Return stack.Pop().ElapsedTimeString
        Else
            Return ""
        End If
    End Function
End Class
Friend Class Stamp
    Private start As DateTime
    Public Sub New()
        start = DateTime.Now
    End Sub
    Public ReadOnly Property ElapsedTimeString() As String
        Get
            Return ElapsedTime.ToString()
        End Get
    End Property
    Public ReadOnly Property StartTime()
        Get
            Return start.ToLongTimeString()
        End Get
    End Property
    Public ReadOnly Property ElapsedTime() As TimeSpan
        Get
            Return DateTime.Now.Subtract(start)
        End Get
    End Property
End Class
End Namespace
```

توقف كودك

لقد قمت للتو بإنشاء AutoProfiler يمكن المستخدم من توقف أي أمر أو عدة أوامر أو حتى قطعات كبيرة من الكود فقط باستدعاء AutoProfiler.Start و AutoProfiler.Stopp حيث تقوم هذه التقنية بتوظيف generics و hashtables و reflection ومعرفة الفئة StackTrace حيث ستجدها مفيدة عندما تواجه كودا يتم تنفيذه بأبطأ من المقبول

الكاتب: samerselo - مشرف قسم Visual Basic.NET
(مترجم للفائدة من موقع www.developer.com)

قصص نجاح على الانترنت

YAHOO!

يعتبر أول موقع على شبكة الانترنت انطلق عام 1995 والموقع رقم 1 عالميا حيث يدخله يوميا حوالي 30 مليون شخص أي ما يعادل عدد سكان دول الخليج، التقى David Filo و Jerry Yang في جامعة ستانفورد حيث كانت هوايتهما تصميم الصفحات وربطها.

Google

أكبر محرك بحث على الانترنت التقى سيرجي برين (Sergey Brain) و لاري بيج في نفس الجامعة التي درس فيها مؤسسوا موقع الياهو جامعة ستانفورد حيث تخصصا في علوم الكمبيوتر، بعد نقاش طويل بينهما عملوا محرك بحث وكانت فكرتهم ببيع على شركات وعرضوه على الياهو الا ان مدير الياهو ديفيد فيلو قال لهم: زوار موقعي غير متحمسين لفكرة البحث، بعد ذلك فكروا ان يؤسسوا شركتهم الخاصة وحصلوا على الدعم المالي من شركة برمجية بعد ان اقنعوا رئيسها بفكرة جوجل حيث تعبوا كثيرا في اقناعه كي يحصلوا على المال، حسب قول سيرجي برين . وكانت بداية جوجل في عام 1998 وكان عبارة عن محرك بحث فقط، واليوم الموقع رقم 3 عالميا يدخله حوالي 22 مليون شخص ومن اشد منافسي موقع YAHOO

eBay

قام Pierre Omidyar ببناء أكبر مزاد على الانترنت بعد ان قضى عطلة نهاية الاسبوع على جهاز الكمبيوتر استطاع بيرى اوميديار (من اصل فرنسي) ان يعمل برنامج للمزاد وفي البداية عام 1995 كان اسم الموقع Auction-web تغير بعد ذلك الى ايباي، تطور الموقع تدريجيا الى ان استطاع عن طريقه بيع اول سيارة عام 1996 ويصل حجم اعمال الموقع اليوم مليار دولار

amazon.com

بعد موقع امازون أكبر متجر على الانترنت حيث استطاع جيف بيزوس (Jeff Bezos) بيع اول كتاب في موقعه عندما انطلق عام 1995 و بعد سنة اضاف نظام بطاقة التسوق واستطاع خلال خمس سنوات من تأسيس شركته وبيع أكثر من 12 مليون كتاب وتطور بعد ذلك الى الإلكترونيات وكل المستلزمات تقريبا ما عدا الطعام

في العدد السابق - العدد الثاني من مجلة الفريق العربي للبرمجة - قمنا بطرح موضوع (حلم العمل من المنزل او العمل الخاص) والذي طرحنا به كيفية بداية عملك الخاص عن طريق الانترنت وبعد ان وصلتنا العديد من الرسائل الخاصة بهذا الموضوع حول ما نوعية الاعمال التي يمكن للشخص ان يبدأ بها عن طريق الانترنت احبينا ان نطرح هذا الموضوع الذي يسلط الضوء على بعض الافكار التي قد تفيدك بالبدء بالعمل بها مباشرة

هل انت مبرمج؟ او متخصص في مجال تقنية المعلومات؟

ليس من الضروري ان يكون مجال عملك على الانترنت نفس تخصصك ولكن يفضل دائما ان تقوم بعمل ما تحب او مانت متخصص به مع الوضع بالحسبان ان شريحة العملاء الذين يبحثون عن هذا النوع من الاسواق (تقنية المعلومات) قلة مع وجود سوق كبير ومنافسة شديدة لذلك عليك اخي القاري ان عزمت الى الدخول في هذه النوعية من الاسواق ان توفر منتج جيد ومنافس من حيث الجودة والسعر وان تعتمد على السوق العالمية وليس العربية لتكون ارباح مادية

بعض المجالات التي يمكن البدء بها من المنزل في قطاع تقنية المعلومات:

* تصميم مواقع او تقديم قوالب جاهزة لتصميم المواقع :
هذا النوعية من السوق هي السوق الاكبر في الاسواق العربية فكن منافسا ومبتكرا .

* تقديم استشارات:
سوق الاستشارات سوق واعدة ولكن عليك بالصبر وتقديم استشاراتك ضمن قوالب احترافية موجهة لشريحة معينة على سبيل المثال (خطة استراتيجية لتقنية المعلومات للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة).

* بناء برامج عامة وتوزيعها:
سوق البرامج سوق كبيرة حيث لا تخلو جهة من احد التطبيقات التي من الممكن ان تحتاجها ولكن لتكون سوق مثل هذه فانت بحاجة الى طاقم كبير لتقديم خدمات مابعد البيع مثل الدعم الفني والصيانة وانصحك ان تتوجه الى سوق المكونات الجاهزة وان تركز على السوق العالمي بدلا من السوق العربي الذي مازال في مراحل الحبو للاتجاه لهذا النوع من الحلول.

ليس لديك تخصص معين ؟

لا عليك فأكثر المواقع العربية الناجحة كانت لهواة وكذلك المواقع الاجنبية ولكن بحثوا عن حاجة ماسة للسوق ومن ثم قاموا بطرح حلول لها مثال محركات البحث او قاموا بابتكار حاجة ومن ثم قاموا بتقديم خدمات لها مثال برامج المحادثات يوجد لها خدمات تقوم ببيع صور الوجوه التعبيرية (الابتسامات).

أكثر القطاعات نجاحا على الانترنت باعتقادي قطاع الاعلان على الانترنت ومن ثم قطاع الترفيه ومن ثم قطاع البيع بالتجزئة فعليك باختيار خدمات تضعها بشكل منتج متكامل يخدم شريحة واسعة من المستخدمين على الانترنت

نصائح اعتقد انها اساسية:

- لا تقلد مواقع موجودة وخصوصا ان كانت ناجحة الا في حال كنت تستطيع ان تنافسها حقا او تقديمها في قالب افضل على الاقل.
- لا تنتظر ان تربح مما تقوم به في يوم وليلة فالعمل الجاد واشدد على كلمة الجاد والصبر الطويل لا يضيع ابدا وان طالبت المدة.
- ابحث عن حاجة ماسة وقم بدراستها جيدا من جميع النواحي فموقع مثل امازون على سبيل المثال قام بنقل شركته الى ولاية اخرى من اجل انعدام الضرائب على الكتب.
- لا تنسى ان المحتوى العربي مازال في بداياته وكذلك التسوق على الانترنت وهذا يعني انك مازلت في عصر الطفرة.
- اعتمد تنوع وسائل الدفع ويكون الاساس الدفع بشكل الكتروني مع تقديم ضمانات للعميل.
- وان كانت المشورة لازمة تأكد انك تستشير الشخص المناسب في فكرة مشروعك لكي لايقوم باحباطك ومن ثم تندم.

الكاتب: محمد بدوي - مدير ومؤسس الفريق العربي للبرمجة