



بايت Byte

الخطة الوطنية لتقنية المعلومات
التعليم الإلكتروني

■ أنور الحربي

□ لتقنية المعلومات دور أساسي في مختلف جوانب حياتنا سواء كان في الجانب التعليمي أو الصحي أو الاجتماعي أو الاقتصادي وحتى العسكري والسياسي وغيرها. هذا التغلغل العميق يفرض علينا ان نتوقف قليلا، لنتعرف على الاتجاهات والتوجهات المفروضة ان تتوافق لتتطابق في الاتجاه الصحيح أولا، ولنستفيد من ثورة معلوماتية كبيرة لا تقدر بثمن ثانيا، ولكسب الوقت ثالثا. فالتحرك المتأخر قد يضيع علينا فرصاً تنموية حقيقية في التعرف على مكامن القوة في استخدام تقنية المعلومات وكيفية تقويتها وتعزيزها، والتحرك المتأخر أيضا سيؤخر تعرفنا على حلقات الضعف في تعاملنا مع تقنية المعلومات وبالتالي تكون النتيجة هدرًا - وقد يكون غير مقصود - للأموال والجهود وقيل هذا للقول الواعية المنتظرة لأن تعمل ببلادنا وتميز لتساهم في بناء صرح ومعلم علمي يعود بالفائدة على مجتمعاتنا وعلى أجيالنا القادمة، وعلى كل حال ان نبدا متأخرين أفضل من ان لا نبدا أبدا.

ولكن البدء لابد ان يكون في الاتجاه الصحيح، فوضع الأولويات في التعامل مع تقنية المعلومات يعتبر من الأساسيات. فكيف نحدد الخطط ونضع الأولويات من دون ان تكون هناك خطة وطنية لتقنية المعلومات، خطة تنموية منهجية مدروسة بشكل جيد تضمن تغطية مختلف جوانب التقنية ومتطلبات النهوض بها من واقع عادي ووضع تقليدي إلى وضع وحالة متميزة تنقل البلد إلى مصاف الدول المتقدمة سواء كان في الجانب الخدمي من استغلال التقنية المعلوماتية أم في الجانب الاقتصادي والتصديري التقني مروراً بمشروع الحكومة الإلكترونية المتكامل.

إذا، الخطة الوطنية لتقنية المعلومات تعتبر حاجة ملحة، لابد ان تبادر إحدى الجهات الحكومية أو إحدى جمعيات النفع العام المتخصصة في مجال الكمبيوتر والانترنت إلى تبنيتها ومشاركة مختلف الجهات في وضع خططها العريضة بأهداف واضحة وخطة زمنية محددة. ونحاول هنا ان نقدم بعض المقترحات مساهمة أولية ومتواضعة، لعل وعسى ان نستيقظ في يوم من الأيام لنجد ان هناك خطة واضحة المعالم قد اعتمدت من قبل مختلف الجهات، الحكومية أو الخاصة بغض النظر عن الجهات أو الأفراد الذين بادروا إلى ذلك.

نأمل ان تتضمن الخطة الوطنية توجهات واضحة وصريحة في اعتماد التعليم الإلكتروني والتفاعل مع ادواته مثل الوسائط المتعددة وتوفير الشبكات المحلية LAN والواسعة WAN مانفة السرعة لجميع المدارس والمعاهد، مع توفير مختبرات مزودة بأحدث الأجهزة الكمبيوترية لتسهيل استخدام مختلف التطبيقات والبرامج. وان يكون هناك موقع لكل مدرسة من خلال موقع وزارة التربية الرئيسي، يقدم الموقع كل ما يحتاجه الطالب وولي الأمر من معلومات، ويكون الموقع حلقة تواصل على مدار الساعة بين الإدارة المدرسية والطالب وولي الأمر.

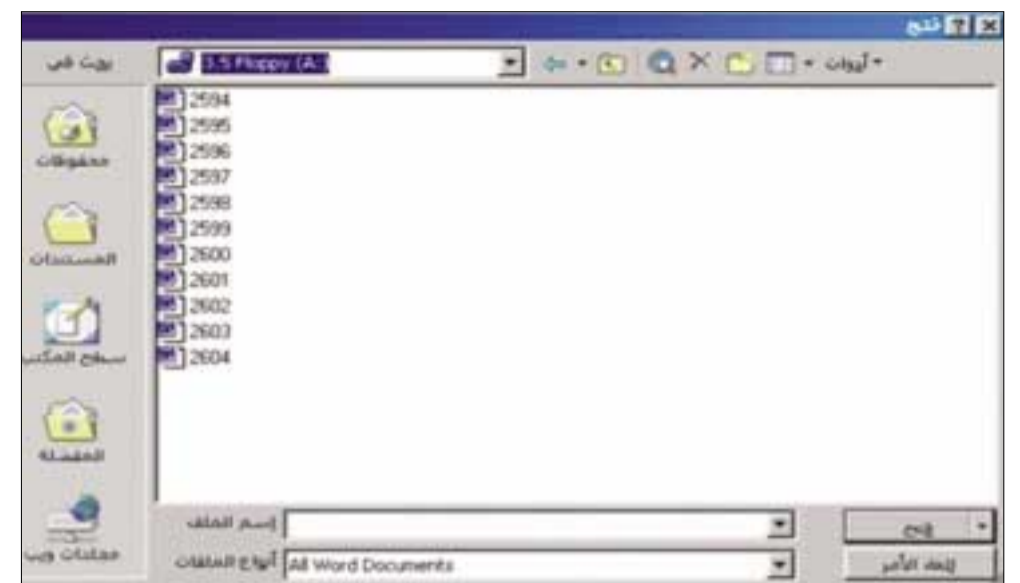
وتؤكد على اعتماد تقنيات التعليم الإلكتروني، لأن نوعية مخرجات التعليم العام أو الخاص هي التي تشكل وضع واتجاهات البلد المستقبلية. فالتحريك جيل متسلح بأحدث المهارات التكنولوجية بكل تأكيد ستكون له انعكاساته الإيجابية على مختلف جوانب حياتنا العملية. فالغرض ان يلتحق الطالب بسوق العمل ويمتلك علوم ومهارات أحدث مما هو متوافر في السوق وعلى أرض الواقع، وان كان العكس أي ان سوق العمل هو السباق إلى تطبيق التكنولوجيا الحديثة فهذا يعني خللاً كبيراً في مناهج التعليم. فلابد ان تكون هناك على الأقل مواكبة للتطورات في مجال تقنية المعلومات ان لم يكن تقدم وأسبغية المناهج التعليمية في هذا المجال.

فما المانع ان ننشر جميع المناهج التعليمية على موقع المدرسة او الوزارة على الانترنت، وما المانع أيضا ان يتعرف ولي الأمر على سير دراسة ابنه من خلال استلامه لرسائل قصيرة SMS عبر هاتفه المحمول بالإضافة إلى البريد الإلكتروني مع توفير كل تلك البيانات على موقع المدرسة على الانترنت. فما دام بإمكان الشخص الدخول الآن إلى حسابه المصغر عبر الانترنت والذي يعتبر سرياً ولا يرغب ان يطلع عليه أحد غيره، فمن باب أولى ان يتعرف ولي الأمر على سير تحصيل ابنه الدراسي مع ملاحظة السرعة وتنوع الخيارات وسرية البيانات. وأيضا لابد من التأكيد على ان التعليم الإلكتروني بحاجة إلى هيئة تدريس تؤمن بالأسلوب الحديث ومدربة تدريباً جيداً لتنفيذ خطة التعليم الإلكتروني الطموحة، وهذه مسؤولية تقع بالأساس على القيادات التعليمية ان كانت في وزارة التربية والتعليم أم في جمعية المعلمين وأساتذة الجامعة أصحاب الخبرة في هذا المجال.

compunet@alwasatnews.com



شكل 2



شكل 1

فيروسات كمبيوترية... لا تموت

للمستخدم بالوصول إلى الملف بعد تنظيفه. ويمكن أيضا الحصول على المزيد من المعلومات عن الفيروس من خلال الضغط على زر المعلومات في (شكل 2)، فتظهر معلومات إضافية في شاشة Virus Infection Properties كما هو مبين في شكل 3. وهل انتبهت من تلك الفيروسات...؟ أقول: !!

فيروس آخر في ملف آخر

وبعد الانتهاء من تنظيف ملف الورد باسم (2596.DOC)، استطاع برنامج النورتون لمكافحة الفيروسات اصطياد فيروس آخر بملف آخر باسم (WM.Cap.A) ومصدره القرص المرن ذاته.



شكل 4

كيميوتري في المكتب، ظهرت قائمة بأسماء الملفات. فجأة ظهرت شاشة اشعار Norton AntiVirus Notification، من قبل برنامج نورتون لمكافحة الفيروسات، (شكل 2) تحتوي على معلومات مفيدة (تم العثور على فيروس)، واسم الفيروس وهو WM.Cap.A وفي أي ملف تم العثور عليه وفي هذه الحالة في ملف اسمه 2596.DOC المخزن على القرص المرن، واسم الكمبيوتر أو بالأحرى اسم مستخدم الكمبيوتر، وتاريخ اليوم الذي تم فيه اكتشاف والعثور على الفيروس في هذه الحالة الأحد 15 / 9 / 2002، والوقت الساعة الحادية عشرة وتسع دقائق 11:9، والاجراء الذي تم وهو تنظيف الملف من الفيروس والسماح

■ الكويت - الوسط

□ قد يتصور البعض أن الفيروسات الكمبيوترية بخلاف البيولوجية تموت بعد اصطيادها بأحد برامج مكافحة الفيروسات، ولكن بكل تأكيد هذا التصور ليس في محله، والأقرب للصحة، صعوبة مكافحة الفيروس الكمبيوترية. وأنا أجهز الصفحة، طلبت من السكرتيرة احضار ملف أحد الكتاب الذي كتبتة السكرتيرة ذاتها على دسك مرن في كمبيوترها. واقتضت، ان الكمبيوتر الذي تعمل عليه محمي ببرنامج حماية من الفيروسات، ولم أكن أتصور ان هناك مجالاً ان يكون كمبيوترها موبوءاً بالفيروسات الكمبيوترية، الغريبة القديمة منها والحديثة. نعم فعندما أدخلت الدسك في محرك الأقراص المرنة في



شكل 3

البرامج الأكثر استخداماً Most Popular Software

تشغيل. فوفر على نفسك عزيزي القارئ عناء إعادة تثبيت تلك البرامج واللاخطر من هذا كله كلفة خسارة البيانات من خلال تركيب هذا البرنامج وغيره من البرامج المتخصصة لمكافحة الفيروسات.

المستلزمين أو الهاكرز من الوصول إلى ملفات وكمبيوترك من خلال الفتحات أو المنافذ Ports التي لا تعلم بوجودها بينما يقوم الزون الأرم بمراقبتها طوال الوقت.

Win Zip 8.1

من أشهر برامج ضغط وفك الملفات. ولضغط الملفات فوائد كثيرة لتصغير حجمها وبالتالي إمكانية تخزينها على قرص مرن وايضا لتسريع إرسالها عبر الانترنت بحجمها المصغور الصغير. بالطبع يحتاج الشخص المستقبل إلى برنامج الوين زيب لفك الملفات المضغوطة. البرنامج مجاني ويمكن انزاله من موقعه على الانترنت.

Microsoft Windows XP Professional

الويندوز اكس بي، أشهر نظام تشغيل للكمبيوترات الشخصية والشبكية

Norton AntiVirus 2002

لا يستغني مستخدم الكمبيوتر عن برامج الحماية من الفيروسات بسبب انتشارها وتطورها وتنوعها وأثارها المدمرة المخربة للكثير من الملفات ان كانت تطبيقات او بيانات او أنظمة



التجسسية، الاعلانية في ظاهرها، ولذلك لابد من حماية الكمبيوتر من تلك البرامج الاعلانية، وقد تكون بالفعل برامج اعلانية بحته ولكنها تعتمد على التعرف على سلوك المستخدم، ولا يضمن المستخدم عدم ارسال تلك البيانات الى جهات اخرى، خصوصا اذا عرفنا ان هناك شركات تجارية تشتري قواعد بيانات باسماء المستخدمين وعاداتهم الشرائية لارسال الاعلانات التجارية المتعلقة باهتماماتهم.

تسريع الانترنت DAP Downloader Accerator Plus

برامج تسريع الانترنت متنوعة وعديدة بسبب رغبة المستخدم في اختصار الزمن للتصفح وازال البرامج من الانترنت ولذلك نجد ان بعض البرامج تجعلها رواجاً كبيراً لأنها تلبى رغبة وحاجة المستخدم المتصل بشبكة الانترنت. برنامج الداون لوود اكسيليريت يعتبر من أشهر البرامج المستخدمة في هذا المجال.

www.flashget.com

KaZaa Media Desktop 1.6

برنامج الكازا ميديا. يستخدم للعثور على الملفات وانزال تلك الملفات بسرعة فائقة. البرنامج مجاني ولكن انشاء تثبيته تنزل برامج اخرى دعائية وغيرها فكن على حذر من تلك البرامج وحاول الا توافق ان تثبت على كمبيوترك. ولكنه يبقى احد أشهر البرامج لسطح المكتب.

Zone Alarm Pro 3.0

الزون الأرم ، احد أشهر البرامج للحماية من الهاكرز ومازال يتصدر قائمة أكثر البرامج انزلا من الانترنت خصوصا أن النسخة العادية منه مجانية. ونسخة المحترفين بثلاثين دولاراً فقط. وتنصح بشدة تثبيته على كمبيوترك الشخصي لأنه يمنع

www.webferret.com

Ad-ware

تنتشر ملفات التجسس على شبكة الانترنت في الكثير من المواقع التي يزورها المستخدم وقد لا يستغرب المستخدم من ان جهاز كمبيوتره قد يكون مليئاً بتلك البرامج

نظام حماية صنع في البحرين

يقوم بها في الموقع) ليحدد ما اذا كان تصفحه للموقع تصفحا طبيعياً أو تصفحاً ذا طبيعة هجومية، فإذا تحول الشخص المتصفح إلى وضعية الهجوم على الموقع يكتشف عطاء الأرض الهجوم قبل حدوثه ويمنع العملية التخريبية قبل ان تحدث انرا في الموقع، ليس هذا وحسب بل بإمكان القائمين على الموقع رفع درجة حساسية النظام تحسباً إلى اي هجمة مرتقبة. تم اصدار نسختين من نظام الحماية عطاء الأرض حتى اليوم، حيث ان النسخة الثانية اتت لتسد الثغرات التي تم اكتشافها في الاصدار الأول وتم إضافة استخدام ملفات الكوكيز لزيادة مستوى الدقة في اكتشاف الهجمات الامر الذي أدى إلى زيادة امان وثبات المواقع الإلكترونية، فمثلاً أحد المواقع كان يتوقف لمدة شهر واحد ثم يواصل العمل لمدة أسبوعين قبل ان يعاود التعطل مرة أخرى عندما يتم مهاجمته ثانية، بينما لم تسجل أي حال تعطل للمواقع الحمية بعطاء الأرض حتى وقت كتابة هذه السطور.

عطاء الأرض ليس مخصصاً فقط لحماية المتديات الإلكترونية بل انه قابل للتركيب على كافة المواقع التي تدعم لغة PHP وبعض المواصفات القياسية الأخرى للنظام، فقد تم استخدامه في اثنين وعشرين موقعا من ضمنها شبكة هجر والميزان بالإضافة إلى ملتي البحرين ومنتديات البحرين كما سيتم استخدامه في الموقع الجديد لمدرسة الزهراء لتعليم القرآن الكريم. يتم توزيع عطاء الأرض مجاناً، وحيث ان أي نظام مهما بلغ من درجة الأمان لا بد ان يحوي ثغرات أمنية، كان لا بد للمطورين ان يعملوا على الحد من انتشار نظام عطاء الأرض لكي لا يقع في ايد غير امينة مما يسهل عملية اكتشاف الثغرات في النظام فتم التعاقد مع شركة تسيم في البحرين ومع شبكة هجر لتوزيع النظام في نطاق محدود بحيث يصل إلى المواقع الموثوق منها فقط من دون تلك التي قد تعمل على كشف ثغرات النظام لاهداف تخريبية. عطاء الأرض هو مثال من امثلة كثيرة على قدرة شباب هذا البلد على التطور ومواكبة العصر وعلى توجيه التقنيات الجديدة لما فيه خير هذا البلد فشبانيا وبلا شك هم عطاء هذه الأرض.

■ المنامة - علي معراج

□ عندما يحتوي موقعك على معلومات لا ترغب فئة ما في ظهورها إلى الضوء فلا بد ان يكون موقعك على الشبكة دائم التعرض للهجمات الامر الذي يحتم حماية موقعك بكل ما اوتيت من قوة فالخربون لن يدخروا جهداً لكي ينعثوا موقعك من أداء رسالته. خلال السنوات الماضية تعرضت الكثير من المواقع البحرينية للهجمات الشرسة والمتكررة مثل ملتي البحرين ومنتديات البحرين فكان بعضها لا يستطيع الصمود شهريين متواصلين من دون ان يتوقف عن العمل، كانت الهجمات متنوعة فكانت تأتي تارة على هيئة طلب متكرر للصفحة مما يؤدي إلى استهلاك موارد الجهاز الخادم مثل سعة التخزين من الموقع (Band Width) وإذا كان الموقع مبنياً على قواعد البيانات كتلك التي تستخدم لغة PHP (Hypertext preprocessor) فإن أسوأ ما يمكن أن يحدث لك هو عملية ادخال معلومات غير مكتملة مما يؤدي إلى الإخلال بالقواعد الداخلية لقواعد البيانات مثل العلاقات بين الجداول أو ما شابه ذلك، وهناك أيضا احتمال تعطيل النظام كلياً في حال مقدرة المخربين على ملء الطاقة الاستيعابية لمسارات البيانات (Pipes) التي تعد الوصلة التي تصل قواعد البيانات والنظام المسئول عن تكوين صفحات الانترنت.

قبل عام واحد تقريباً تم شل حركة منتديات البحرين تماماً عبر استهلاك سعة الانزال من الموقع، الامر الذي لم يجعل للقائمين على المنتدى خياراً سوى ان يقوموا بانفسهم بتطوير نظام حماية لموقعهم اذ ان حماية الموقع من وجهة نظرهم هو «حماية تاريخ البحرين كما يكتبه اهل البحرين انفسهم». وبعد ثلاثين ساعة عمل فقط تم الانتهاء من تطوير نظام عطاء الأرض البحريني المولد باستخدام لغة PHP المستخدمة في منتديات البحرين.

نظام الحماية يعمل كعمل كواجهة بين المستخدم والموقع الإلكتروني، فيراقب المستخدم وطريقة تصفحه للموقع (الصفحات التي يزورها، سرعة تصفحه، والعمليات التي

The Best Softwares من افضل البرامج

