تطوير فلتر للرسائل الإليكترونية غير المرغوبة

قام فريق بحث من مركز واطسن للأبحاث -التابع لشركة IBM- من تطوير تقنية تحليل متواليات الحمض النووي DNA وتوظيفها في تصميم فلتر حماية من البريد الإلكتروني غير المرغوب (..spam)وطور الباحثون لوغاريتم حاسوبي باسم "تشنغ كواي"، وله قدرة على تعقب ووقف ٩٧٪ تقريباً من الرسائل غير المرغوبة. ونشرت نتائج هذا البحث والتطوير على موقع مجلة "نيوسيانتيست" على الإنترنت في ١٩ أغسطس/ آب الحالي.. وتم صياغة لوغاريتم تشنغ كواي على أساس لوغاريتم "تيربسياس" الذي صممه سابقا فريق بحث المعلوماتية الحيوية بمركز واطسن للقيام بغربلة مختلف متواليات الحمض النووي DNA والأحماض الأمينية، بحثا عن أنماط متكررة، تدل على بنى جينية (وراثية) لها دور حيوي هام.. وبدلا من سلاسل الحروف والأرقام المستخدمة عادة للتعبير عن متواليات الحمض النووي DNA، قام فريق البحث بتغذية لوغاريتم "تشنغ كواي" بـ٦٥ ألف مثال من رسائل البريد الإلكتروني غير المرغوبة. وعوملت كل رسالة كسلسلة DNA طويلة مكونة من حروف وأرقام.. وتعرّف لوغاريتم تشنغ كواي على ٦ ملايين نمطا متكررا في هذه المجموعة.. يمثل كل نمط متوالية مشتركة (متكررة) من الحروف والأرقام التي ظهرت في أكثر من رسالة غير مرغوبة.. ثم قام الباحثون بتغذية اللوغاريتم بمجموعة من رسائل البريد الإلكتروني العادية، وقاموا بنفس العملية لاكتشاف الأنماط المشتركة بين المجموعتين (العادية وغير المرغوبة) وأزالوها من قاعدة بيانات اللوغاريتم..ثم صنفت رسائل البريد القادمة وأعطيت قيما رقمية طبقا لعدد الأنماط غير المرغوبة التي تحتوي عليها. فالرسالة الطويلة المشتملة على عدد قليل من الجمل غير المرغوبة أعطيت رقما منخفضا نسبيا.. لكن الرسالة التي تنتشر فيها عدة أنماط غير مرغوبة أخذت رقما أعلى.. ونجح اللوغاريتم في التعرف على ٩٦,٥٦٪ من الرسائل غير المرغوبة التي قام بفحصها.. ومن بين كل ٦٠٠٠ رسالة إلكترونية عادية قام بفحصها، أخفق اللوغاريتم في تمييز واحدة فقط، واعتبرها رسالة غير مرغوبة. لكن فقد رسالة بريد عادية واحدة عبر فلتر البريد الإلكتروني هو بالطبع فشل أكبر من السماح بمرور رسالة واحدة غير مرغوبة..وتنوي شركة IBM تضمين لوغاريتم تشنغ كواي في منتجها التجاري Spam Guru، وهو فلتر حماية من البريد الإلكتروني غير المرغوب.. ويرى جوستن ماسون – الذي طور Spam Assassin)أحد أشهر فلاتر الحماية مفتوحة الكود)- أن نتائج لوغاريتم تشنغ كواي تبدو واعدة، على الرغم من أنه مازال هناك الكثير الذي يمكن عمله.. لكن المثير ليس هو اللوغاريتم بالذات، بل أظهرت تجربة IBM أن تقنيات المعلوماتية الحيوية مجال يستحق الاستكشاف في سياق مقاومة البريد الإلكتروني غير المرغوب.

اعداد / نجود الزراجي

مواقع تهمك

كمبيو هت
http://www.compuhot.com/directory.html?p=1&cid=9

طبيب الإنترنت
http://www.fantookh.com/

شبكة دنيا المعرفة
http://www.ma3refah.org
يقوم الموقع بتقديم العديد من الخدمات منها : البريد الإلكتروني، المنتدى النفسي والطبي، ملتقى رسامي الكاريكاتر ، حقل التجارب والمواهب، عالم الكمبيوتر والإنترنت، البحث داخل الشبكة العالمية الإنترنت .

شبكة الرامس
http://rames.cjb.net
موقع منوع يضم دردشة حية مباشرة ومنتدى للنقاش ومواهب وأقلام ودليل للمواقع شفرات جافا ,تعلم فرونت بيج , فيجول بيسك ,مكتبة صور.

المواكب
http://www.muwakeb.co.ae
موقع متنوع ومصمم كاملاً باللغة العربية يتضمن سوق إلكترونية وإمكانية إرسال بطاقات التهنئة وإرسال الرسائل إلى الهواتف المتحركة إضافة إلى نخبة من المواقع العربية.

في سبيل موسوعة جلدية
http://www.geocities.com/HotSprings/Spa/4648
في سبيل موسوعة جلدية وتناسلية ومعلومات طبية عن أسباب بعض الأمراض الجلدية والتناسلية التي تصيب الإنسان.

أصداف
http://sfg.4mg.com/sdaf1.htm
يقوم الموقع بتقديم قصص واقعية ، حقائق تاريخية ، كلمات جميلة ، للنساء فقط ، مسابقات ، حكمة اليوم ، طرائف ومواقع مميزة.

الشبكة العمانية
http://www.omania.net
شبكة متنوعة، وتتيح الاشتراك في البريد المجاني، البطاقات الالكترونية، كما يوجد بالشبكة فهرس يجمع البرامج العالمية في موقع واحد.

الموسوعة الطبية
http://www.tadawi.com/
موسوعة عن الأمراض والصحة العامة.

موسوعة الشعر
http://www.arabicpoems.com/
موسوعة الشعر العربي الشعر الفصيح والعامي، شعر الأغنية والطفولة والمرأة الشاعرة على شكل صور.

إعداد / جميلة محمد حسين
jmh@caramail.com

التعرف على الكتابة باليد

لاستخدام التعرّف على الكتابة باليد لإدراج نص، فأنت بحاجة إلى مكونات البرامج والأجهزة التالية:

أداة الكتابة

● الحد الأدنى: يمكنك الكتابة بتحريك الماوس (مع ضغط زر الماوس الأساسي باستمرار) لتشكيل الكلمات.

● ينصح بـ: أداة إدخال الكتابة اليدوية، مثل قلم خاص بالكمبيوتر ولوح رقمي، متصلين بالكمبيوتر من خلال منفذ تسلسلي أو منفذ USB.. كما يمكنك أيضاً استخدام لوح الرسومات المستخدم مع برامج الرسم ثلاثية الأبعاد أو برامج التصميم بمساعدة الكمبيوتر Computer Aided Drafting (CAD).. يمكنك أيضاً الكتابة بواسطة تحريك الماوس فوق وسادة الماوس.

سرعة الكمبيوتر والذاكرة

● يعمل التعرّف على الكتابة باليد مع أي كمبيوتر يشغل Windows XP.

البرامج

● يجب أن يكون مشغّل التعرف على الكتابة باليد مثبتاً.. ويتم إرفاق التعرّف على الكتابة باليد مع Microsoft Office XP، ولكن قد لا يتم تثبيته افتراضياً.. ومن المحتمل أنه قد تم تثبيته مسبقاً من قبل الشركة المصنّعة للكمبيوتر إذا قمت بشراء كمبيوتر جديد مؤخراً، حتى بدون Microsoft Office XP.

للفائدة

مشغّلات التعرّف على الكتابة باليد خاصة بلغة معينة.. أول خمس مشغّلات متوفرة من Microsoft هي الصينية المبسطة، والصينية التقليدية، والإنكليزية، واليابانية، والكورية. ستتوفر مشغّلات لغات أخرى لاحقاً.

انخفاض الرسوم يرفع عدد مستخدمي الإنترنت في بريطانيا

أظهرت دراسة حديثة أن عدد مستخدمي الإنترنت في بريطانيا وصل إلى أعلى مستوياته هذا العام منذ آخر ارتفاع له عام ٢٠٠١. وتوصلت الدراسة التي أجرتها شركة "بوب" البريطانية إلى أن انخفاض الرسوم على استخدام الإنترنت كان العامل الأساسي وراء زيادة استخدام الشبكة المعلوماتية العنكبوتية، ووفقا للدراسة بلغ عدد البريطانيين الذين استخدموا الإنترنت خلال النصف الأول من العام الحالي نحو ٢٦,٨ مليون نسمة، أي قرابة نصف سكان المملكة المتحدة.. وأكد الباحثون أن الارتفاع في عدد مستخدمي الإنترنت كان له تأثير ملحوظ على حياة البريطانيين اليومية، مشيرين إلى الانخفاض الملحوظ في عدد مشاهدي التلفاز.. يذكر أن بريطانيا لحقت حديثا بالركب الأوروبي في الاستخدام واسع النطاق للإنترنت، وذلك من خلال الخصومات التي قدمها القائمون على خدمة الإنترنت.

أزرار (الإف) في لوحة المفاتيح

قد يعتبر البعض إن الأزرار F1, F2, F3, F4.. أنها مجرد أزرار عادية ولكن ما سبب وجودها؟ وما الفرق بين هذه المفاتيح وبين الأزرار الأخرى؟ إن هذه الأزرار وضعت في الأصل للاختصارات (اختصار العمليات الروتينية التي تقوم بها) فيمكن اختصار الكثير من الأوامر بصورة سريعة مثلا:

● F1 لطلب المساعدة.
● F2 لتغير اسم الملف أو المجلد.
● F3 لعملية البحث داخل المجلد.
● F4 لفتح قائمة العناوين (أو استعراض الأدلة والمجلدات أو آخر العناوين داخل خانة العنوان).
● F5 لإجراء عملية التحديث.
● F6 لنقل المؤشر إلى خانة العنوان .

وليس هذا فقط بل أغلب أزرار الإف (هي اختصارات لعمليات أخرى) يمكن معرفة المزيد بالتجربة!! ولا تنس أن لكل برنامج له اختصارات خاصة (مثلا في الو ورد F7 لعملية التدقيق الإملائي و F5 لعملية البحث و F4 تكرار الجملة الأخيرة التي كتبتها.. وهكذا) فجرب هذه الاختصارات فربما قد توفر عليك الكثير من الوقت!! .

الجهاز الاليكتروني المبرمج

● جلس مدرس الكمبيوتر يدرس طلابه عن هذا الجهاز العجيب، فقام يبين لهم أولا بان الكمبيوتر ظهر في الخمسينيات وانتشر في الثمانينيات لكن لم يأخذ دوره في الانتشار بشكل ملحوظ إلا في التسعينيات.. والكمبيوتر من صنع أمريكا ابتداء وان كان لليابان فضل في ذلك فلأنها قامت بتطويره وبيعه بأرخص الأسعار.

ثم قال الأستاذ لطلابه: الكمبيوتر كلمة أجنبية ومعناها الحاسب أو الحاسوب والحاسوب اسم آلة: ووزنه الصرفي فاعول، ويقاس عليه فيقال راقول وهو شيء يرقى به على النخيل وناطور وهو الذي يحرس البناية أو المدرسة أو مكان ما، ويقال أيضا ماعون على وزن فاعول.

اذن كلمة الكمبيوتر إذا عربت كان المقصود بها ذلك الجهاز الالكتروني المبرمج لأداء العمليات التالية:

● إدخال البيانات Data Input وأجهزة الإدخال هي: الماوس ولوحة المفاتيح والاسكانر والميكرفون.

● معالجة البيانات: والقصد منها إجراء العمليات الحسابية والمنطقية. . ونقول المنطقية، لان الكمبيوتر من عادته أن يطرح سؤالا كلما أراد أن يخطو خطوة وأنت ما عليك إلا أن تتحكم فيه بالماوس فتقول نعم أو لا، أو تقول صحيح أو خطأ وهذه هي المنطقية.

إذن من مهام الكمبيوتر إجراء هذه العملية ثم تخزينها في الذاكرة Memory وإذا أراد أن يسترجع تلك العملية المخزنة في الذاكرة فله ذلك أيضا.

● إخراج النتائج (البيانات) من خلال الشاشة (Monitor) الطابعة (Printer) السماعات (Speakers). ثم أن الكمبيوتر يختلف في الكتابة عن الكتابة العربية إذ أن الكتابة العربية تتكون من ٢٨ حرفا، ومنها تتكون الكلمات والجمل، أما الكمبيوتر فانه يعتمد على لغة الأرقام، لذلك فانه لكي يكون حروفا أو كلمات لابد أن يكون رموزا تشبه الأرقام أولا.

لذا نراه يعتمد على رقمي ١- ٠ في البداية ومنها يشكل ما يريد من الحروف فلو وضعت إصبعك على الزر الذي يحمل حرف T مثلا فان ما يقابله في ذاكرة الكمبيوتر يكون: ١ + ٠، وحرف F ربما يقابله ٠٠ + ١ وهكذا تجد هذين الرقمين يزيدان وينقصان ويتحولان يمينا ويسارا إلا أنهما الأصل في لغة الكمبيوتر، وهذا الرمز الرقمي يسمى بايتا، والبأيت يقابله في العربية الحرف.

هذا وقد شبهوا (٠ – ١) زيرو ون بالأصابع فقالوا إذا كان الإنسان قديما استخدم أصابعه في العد الحسابي ومن ذلك قولهم الأرقام العشرية، فان الكمبيوتر استخدم ١ – ٠ مقابل الأصابع العشر للإنسان إذن للإنسان عشرة أصابع، وللكمبيوتر إصبعان.

ثم تطرف المدرس إلى أنواع الحواسيب فقال بان الحواسيب اليوم أنواع:

١- الحاسب الشخصي Desk Top ويرمز إليه بـ P.C ومثل هذا يستخدم في البيوت والمكاتب والأسواق.

٢- الحاسب المحمول (Lap Top) ومثل هذا يستخدمه المسافرون، ورجال الأعمال الذين ينتقلون من مكان إلى مكان، ويمكن أن يستخدمه طلبة الجامعات، ولا سيما التخصصات المعتمدة على التقنية العملية.

٣- حاسب الكف (Palm Computer) ويرمز إليه بـ P&A وهذا النوع وان كانت قدراته اقل من الحاسب الشخصي والحاسب المحمول إلا انه يفيد الإنسان نظرا لصغر حجمه: وهو له استخدامات خاصة.. فبعضهم يحمله معه لكتابة النوتات المستعجلة مثلا، وبعضهم يحمله للتسلية لأنه يحتوي على أنواع من الألعاب وهكذا فهو كالعصا التي تهش بها على غنمك ولك فيها مآرب أخرى.

٤- الكمبيوتر الكبير Main Computer وهذا يتميز بحجمه الكبير، لأنه قد يأتي بحجم المكتب أو الخزانة لذلك فان المؤسسات الكبيرة تستخدمه لأنه يستوعب الكثير من المعلومات.

٥- الكمبيوتر الأكبر (المركزي) Super Computer وهذا النوع اكبر من النوع السابق أيضا من حيث سعة ذاكرته، ومن حيث قدرته على إجراء العمليات البحثية المعقدة في لحظات لذلك فان الشركات الكبرى والمعامل الطبية والبحثية يستخدمونه في أبحاثه المتقدمة في مجال الأدوية وغيرها من التحاليل المعملية التي لا تستطيع عليها القدرات اليدوية البشرية.

المعاجم الالكترونية (الدفترية) POCKET COMPUTER وهذه المعاجم موجودة الآن في الأسواق منها ما يترجم من لغة إلى لغة أخرى، ومنها ما هو معجم لغوي يتناول معاني المفردات في اللغة الواحدة، ثم قال المعلم لطلابه ويمكن أن يقسم الحاسب تقسيما أخر فيقسم من حيث التعامل معه إلى:

١- المعدات HARDWARE وهذه عبارة عن أجهزة الكمبيوتر المتعددة، والفني الذي يشتغل في هذا المجال، أو الذي يقوم بإصلاحها يسمى CAL-TECHNI.

٢- البرمجيات SOFTWARE، ويسمى الذي يتعامل مع هذه البرامج بالمستخدم USER أو يسمى بمصنع البرامج PROGRAMER.

- والكمبيوتر بما انه يشبه الإنسان إلى حد كبير فانه مركب من المكونات الحسية HARDWARE وميزة التفكير SOFTWARE كما أن الإنسان يتكون من الدماغ والعقل وإذا كان للإنسان ذاكرة مؤقتة وذاكرة دائمة فان الكمبيوتر كذلك له ذاكرة مؤقتة وذاكرة دائمة.

- **الذاكرة المؤقتة MEMORY TEMPORARY** أو MEMORY ACCESS RANDOM ويرمز لها بـ RAM ووظيفتها أن تستقبل المعلومة وتخزنها لديها مؤقتا إلى أن تنقل إلى الذاكرة الدائمة للحفظ.

- الذاكرة الدائمة PERMANENT MEMORY- ووظيفتها أن تحتفظ بالمعلومات ولا تتلف شيئا إلا بأمر مستخدم الكمبيوتر.

- والذاكرة الدائمة أنواع ثلاثة:

١- القرص المرن DISK FLOPPY وسعته ١,٤٤ ميغابايت، وميزته انه قابل للتسجيل والمحو وإعادة التسجيل.

٢- القرص المدمج أو المضغوط COMPACT DISK ويرمز إليه بـ CD وميزته انه قابل للتسجيل مرة واحدة، فقط، وسعته حوالي ٧٠٠ ميغابايت.

لكن استحدثوا الآن قرصا مدمجا قابلا للتسجيل والكتاب مرارا، لذلك فان الذي قابل للتسجيل مرة يرمز إليه بـ Rw والذي قابل للكتابة مرات عديدة يرمز إليه بـ RW.

كما أن هناك أنواعا اكبر من هذا النوع من الـ CD يسمى DVD أي ديجيتال فيديو دسك، وهذا النوع يستخدم لتخزين الأفلام.

٣- القرص الصلب DISK HARD وهذه الذاكرة ثابتة في الكمبيوتر وتتسع لأكثر من ٤٠ G غيغابايت.

- هذا وأشار المعلم إلى شيء مهم في عالم الكمبيوتر يقلق الشرق والغرب دائما لأنه يهددهم كما يهدد الوباء عالم البشرية.

- هذا الشيء هو الفيروس الذي قد يدخل حاسوبي وحاسوبك من غير استئذان ولا علم.. وقد بلغ عدد الفيروسات الموجودة في العالم حتى الآن أكثر من خمسة آلاف فيروس.

- بالمناسبة إن الفيروس برنامج تخريبي قام احدهم بصنعه ولم يوجد طريق الصدفة.. ويقال بأن الأسباب التي دفعته إلى فعل هذا العمل التخريبي هي بدافع انتقامي أو سياسي أو تنافسي أو لكسب الشهرة.

هكذا انتهى معلم الحاسوب من إلقاء هذا الدرس المفيد على طلابه، ثم قال لهم أرأيتم هذا الجهاز العظيم كيف يحتوي على الأمور التي تشبه المعجزات؟ قال ذلك معجبا ومنبهرا بانجازات الحاسوب في عالم العلم والمعرفة والتكنولوجيا الحديثة.

- لكن أحد طلابه رد عليه قائلا: والأعجب من هذا ذلك الإنسان الذي قام بصنع هذا الجهاز العجيب، وهذا يدل على أن ما يحتوي عليه الكمبيوتر من أسرار ومعجزات ما هو إلا جزء مما أودعه الله في مخ الإنسان الذي وصفه الله بقوله: "يا أيها الإنسان ما غرك بربك الكريم، الذي خلقك فسواك فعدلك في أي صورة ما شاء ركبك". صدق الله العظيم.

بقلم: د. عارف الشيخ

محاولة لمنع جوجل من إصدار خدمة بريد الكترونية

هددت عضوة بمجلس الشيوخ بولاية كاليفورنيا بإعداد تشريع يمنع خدمة بريد إلكتروني مجانية تعتزم شركة غوغل تدشينها باعتبارها ستنتهك الخصوصية الشخصية.. وطالبت العضوة الديمقراطية ليز فيغيرو من فريمونت بكاليفورنيا مؤخرا إعادة النظر في المشروع، وقالت إنه "يشبه وضع لوحة إعلانات ضخمة وسط منزلك". وكانت شركة غوغل – محرك البحث الأول في العالم عبر الإنترنت- أعلنت أواخر الشهر الماضي عن خطط لإطلاق خدمة "جي ميل" وهي خدمة تسمح لمستخدميها بقدرة تخزين مجاني تصل إلى غيغابايت واحد، أي أكثر مائة مرة من قدرة التخزين التي توفرها خدمات أخرى مجانية .. ولكن في مقابل هذه الخدمة الإضافية سيكون على مستخدميها الموافقة على السماح لتقنية غوغل بفحص رسائل البريد الإلكتروني الوارد إليهم ثم تقديم إعلانات بالاعتماد على كلمات رئيسية واردة في هذه الرسائل.. فعلى سبيل المثال إذا جاءت للعميل رسالة بشأن إصابة صديق بأعراض الإنفلونزا فإنه قد يستقبل أيضا إعلانات لعلاجات خاصة بالزكام والإنفلونزا .. وتتعرض خدمة "جي ميل" لانتقادات شديدة من جانب مؤيدي حماية الخصوصية حتى قبل التدشين الرسمي لها.. وتواجه غوغل معارضة شديدة في أوروبا حيث قوانين حماية الخصوصية أكثر صرامة منها في الولايات المتحدة، ولكنها تعتزم التعاون مع هيئات حماية البيانات في أنحاء أوروبا للتأكد من مراعاة أسباب قلقها وإزالتها.