الفيروسات.. ماهيتها وكيفية التعامل معها (١-٣)

لقاء/ هاشم السريحي

الفيروسات عبارة عن برنامج معمول بلغة معينة ذا سطور برمجية لتنفيذ مهام تخريبية، وتختلف من فيروس لآخر حسب رغبة صانع الفيروس، وقد أطلق عليها هذا الاسم مشابهةً للفيروسات التي يصاب بها الجسم البشري فبمجرد دخولها إلى جسم الإنسان تتكاثر وتفرز سمومها مما يسبب انهيار الجسم وتدمير بعض الخلايا وتجلطات في الأوعية الدموية فعند مشابهة الفعل بالفعل أطلق عليها هذه التسمية مع اختلاف موطن الإصابة، وتمتاز بسرعة الانتشار والقدرة على التخفي بنفس خصائص ملفات النظام المخفية ،وتدمير الخدمات وبعض البرامج حسب الأوامر المؤلفة منها تلك الفيروسات. ونظراً لما تسببه هذه الفيروسات من مشاكل لمستخدمي الكمبيوتر قمنا بإجراء هذا اللقاء مع خبير البرمجيات فواز العوامي للتعرف على كيفية عملها فإلى التفاصيل:

●ما هي أنواع الفيروسات؟

فيروسات الإقلاع BOOT SECTOR وهذا النوع من الفيروسات يبدأ العمل عندما يتم طلب تشغيل النظام فهو متخصص في إصابة قطاع التشغيل، أما فيروسات البايوس BIOS فهي فيروسات مختصة في إصابة إعدادات السيموس CMOS التي هي عبارة عن مكان حفظ التعديلات التي أجريت على البايوس حتى يظن أن اللوحة الأم المدعوة بالماذربورد تالفة، وهناك فيروسات الملفات ويندرج تحت هذا النوع أنواع كثيرة ذات أعمال مختلفة تستغل نقاط الضعف لدى نظام التشغيل بحيث تتوالد وتتكاثر في بيئة النظام شاغلةً حيزاً كبيراً من الذاكرة وبمجرد العمل على النظام يتم تفعيلها دون أن يشعر المستخدم وتصيب الملفات الأخرى بحيث إذا تم تشغيل الملف المضروب حصل تنفيذ بعض تخريبات الفيروس ولو كان النظام بحالة جيدة.

● ما هي وسائل انتقال الفيروسات؟

١- وسائط التخزين مثل: الفلاشات ، السيديهات، الفلوبيهات ...

٢- الاتصال بشبكة الإنترنت التي أصبحت محل اصطياد لكثير من الهاكرز والمتجسسين.

٣- عدم توافق البرامج المنزلة مع النظام أو أنها برامج مجانية لفترة محددة أو برامج مكسورة بكراكات لها أثر كبير في إيجاد بيئة خصبة لفرز الفيروسات وانتشارها.

● كيف تعمل الفيروسات؟

يختلف عمل الفيروسات بعضها عن البعض الآخر فهي في العموم تستغل نقاط الضعف وبعض أوامر النظام التنفيذية وتأتي عليه وتدخله متخفية باسم أنها ملفاته التشغيلية الأصلية فتقوم بتغيير قيم في الرجستري وتلحق بالملفات التنفيذية الضرر وتشغل حيزاً كبيراً من الذاكرة، وبعضها يقوم بإنشاء ملفات ومجلدات بداخل كل مجلد بتسميات غريبة وصور متنوعة وبعضها تخفي المجلدات الحقيقية وتظهر مجلدات وهمية تأخذ نفس التسمية عند النقر عليها يتم توليد مهام للفيروس وتفتح نوافذ جيدة وتستغل بعض أوامر نظام التشغيل فتسبب بطء في نظام التشغيل وفشل في بعض البرامج أو فشل في بعض مهام الويندوز وتوقف بعض الخدمات فيه بل وصل ببعض الفيروسات أنها تقوم بحذف المجلدات والملفات أو أنها تقوم بتعطيل Bios الذي هو قلب الجهاز النابض الذي يتحسس قطع الجهاز وجاهزيتها والموافقة بينها حين الإقلاع.

● ما هي اهم الامتدادات التي يستغلها صانع الفيروسات؟

لابد لصانع الفيروس استغلال الأوامر التنفيذية التي تتماشى مع عمل النظام ففي نظام التشغيل XP البؤرة الرئيسية للفساد والتي تستغلها الفيروسات هي الدوز لأن الأوامر تسطر عليها فيتم استهداف ملفات النظام وتغيير بعض خصائصها فهي الطريق لتنفيذ أغراض الفيروسات والامتداد الذي يكتب عليها المستخدم العادي سطوره من تحرير . bat وبقية الامتدادات التنفيذية مثل: .exe .com - .taz - .dll.exe - .ini - .inf -وكل لها عمل فمنها مشغل ذاتي مثل: exe , com ومنها المشغل الملف آخر inf في حال الدخول والإقلاع ولذلك تجد ملف الأوتران بهذا الامتداد بل تلاحظ أنه يغير بعض التسميات في القائمة التنفيذية.

أما كيف نعرف أن الجهاز مصاب بفيروس ما وكيف نتعامل معه فسوف ننشر تكملة اللقاء الأسبوع القادم بمشيئة الله تعالى...

Alhashemcom@hotmail.com

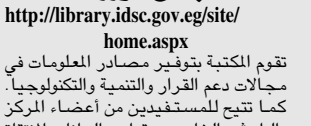
أخبار السيارات

إعداد/ لولا مجلي

نيسان ليف تنال لقب سيارة العام في أوروبا

وأخيراً تم الإعلان عن السيارة التي ستحمل لقب سيارة العام في أوروبا بعدما استقرت لجنة التحكيم على اختيار سيارة نيسان الكهربائية المثيرة للجدل ليف على أن تكون هي من يستحق حمل هذا اللقب في عام ٢٠١١ .السيارة الجديدة من أكثر سيارات العالم في الفترة الأخيرة إثارة للجدل ، ليس بسبب انها متطورة فقط ، بل لإنها ستشكل ثورة في صناعة السيارات بوجه عام ، وفي صناعة السيارات الكهربائية بوجه الخصوص ، فهي سيارة كهربائية تمتلك كل ما قد تتوقعه في سيارة عائلية متوسطة الحجم ذات محرك إحتراق داخلي عادي من مزايا وقدرة على توفير متطلباتك اليومية وحتى القدرات الميانيكية .وتعليقاً على هذا الخبر قال كارلوس غصن المدير التنفيذي لشركة نيسان « هذه الجائزة الرائدة لنيسان ليف السايرة عديمة الانبعاثات تمثل مدى طموح نيسان لتنافس السيارات التقليدية من حيث الرحابة والسلامة والأداء والتعامل معها. كما يعكس رغبة نيسان الدائمة لتكون علامة تجارية مبتكرة ومثيرة مع رؤية واضحة لمستقبل وسائل النقل . «تعتمد نيسان ليف على محرك كهربائي بالكامل مثبت في الأمام وينقل قوته للمحور الأمامي بقوة ١٠٩ أحصنه مع عزم تدويري يصل إلى ٢٠٨ نيوتن متر وهو ما يكفي لتنطلق من الثبات وحتى سرعة ١٠٠ كم / س في يقارب ١٢ ثانية مع قدرة على الوصول إلى سرعة قصوى تصل إلى ١٤٥ كم / س تقريباً ، كما يمكن لهذا المحرك الصامت توليد ١٠٠ بالمائة من العزم بمجرد تشغيل السيارة مما يعطى شعورا جيداً عند أى عدد من الدورات وفى أى سرعة .

إلزام سيارات النقل بتركيب "صندوق أسود"



أعلنت وزارة الداخلية، إلزام سيارات النقل العادية، والنقل بمقطورة التي تزيد حمولتها على ٧ أطنان ، وجميع أنواع سيارات نقل الركاب وأتوبيسات السياحة التي يزيد ركابها على ١٤ راكبا، بتركيب "الصندوق الأسود".

يأتي هذا القرار لرصد وتسجيل جميع البيانات والمعلومات عن خط سير قائد السيارة وحتى التوقف، وذلك لمعرفة أسباب الحوادث المروعة على الطرق، وتحديد المسئولية المباشرة. حسب صحيفة "الأهرام" .وقال اللواء شريف جمعة مساعد أول وزير الداخلية للشرطة المتخصصة، إن المواصفات الفنية للصندوق الأسود تمنع أي عبث أو تلف يحدثه قائد السيارة خلال سيره، حيث يتم رصد جميع المخالفات التي يحدثها قائد السيارة .وأشار جمعة إلى أن جهاز الصندوق الأسود سيباع في جميع المنافذ الملحقة بوحدات ترخيص سيارات النقل والأتوبيسات السياحية ونقل الركاب ، ويتراوح ثمنه بين ١٠٠٠ و ١٥٠٠ جنيه، وتم اعتماد ١٨ شركة لإنتاجه .

علوم وتقنية

إعداد/ محمد الكبسي

فشل إضافة ٣ أقمار صناعية روسية للنظام الملاحي «جلوناس»

فشلت عملية وضع ثلاثة أقمار روسية في الفضاء، الأحد، بعد إطلاقها من قاعدة بايكونور في كازاخستان على متن صاروخ إطلاق، وذلك كما أفادت وكالات الأنباء الروسية «نوفوستي»، في محاولة من روسيا لتعزيز النظام الملاحي الخاص بها الذي يطلق عليه جلوناس.وقال مسؤولون روس إن الأقمار الثلاثة من طراز جلوناس لتحديد المواقع الجغرافية، وأن الأقمار قد انحرفت عن مسارها بعد إطلاقها وسقطت في المحيط الهادئ على بعد نحو ١٥٠٠ كيلومتر من هونولولو في جزر هاواي.وقال مصدر في مجال الفضاء لوكالة «نوفوستي» إن الخبراء تحققوا من أن صواريخ الدفع الموجودة مع الأقمار ليست على المدار الرئيسي ولا على المدار المتوسط ولا على مدارات الإنقاذ. وأضاف المصدر أن الصور تظهر أن صواريخ الدفع هي التي سقطت على الأرجح في المحيط الهادئ، وأفادت الأنباء أن تحطم الصواريخ لم يسفر عن وقوع خسائر.كان الصاروخ «بروتون - إم» قد أطلق الأحد من قاعدة بايكونور وعلى متنه ثلاثة أقمار من طراز «جلوناس - إم» للانضمام إلى مجموعة من عشرين قمرا في الفضاء للرفع من كفاءة النظام الملاحي.ويشار إلى أن النظام الروسي لتحديد المواقع كان يستخدمه الجيش الروسي في ثمانينيات القرن الماضي، لكن تمت إعادة تطويره مؤخرا لمنافسة نظامي جي بي إس الأمريكي وجالبليو الأوروبي، وذلك كما صرح نائب رئيس الوزراء الروسي سيرجي إيفانوف في مؤتمر صحفي –عقد منذ ما يقرب من شهر– بأن الرغبة في الاستقلال عن أمريكا في مجال الملاحة كانت في مقدمة الدوافع خلف إقدام روسيا على صنع بديل عن النظام الأمريكي لتحقيق استقلال معلوماتي في مجال تحديد المواقع عبر الأقمار الصناعية.

صناعة أول كاميرا للتصوير الثلاثي الأبعاد بزاوية ٣٦٠ درجة

أعلن المعهد الاتحادي السويسري للتقنية في لوزان اليوم عن توصل مجموعتين من الباحثين إلى صناعة أول كاميرا في العالم تقوم بالتصوير ثلاثي الأبعاد وتلتقط صوراً بزاوية ٣٦٠ درجة.وأشار المعهد في بيان له إلى أن تطبيقات هذه الكاميرا تصلح في عدة مجالات مختلفة منها المؤتمرات المتلفزة عن بعد وأغراض المراقبة والتصوير السينمائي والفوتوجرافي وتركيب الخلفيات المجسمة لألعاب الحاسوب لافتا إلى قيام الكاميرا بتسجيل ونقل الصور من جميع الزوايا في آن واحد".وأوضح أن الكاميرا التي تعادل شكل كرة في حجم البرتقالة تضم مائة عدسة مثل العدسات المستخدمة في الهواتف النقالة ومتراصة بشكل متلاصق بأبعاد متساوية وتلتقط العدسات المشهد في نفس الوقت دون تسجيل فارق زمني حتى اثناء نقلها الى المعالج الرقمي قبل استخراج الصور النهائية.وأكد المعهد أن النموذج التجريبي الناجح الذي تمكنت من صناعته هو في حجم كرة لعبة الغولف ويضم ١٥ عدسة لاقطة تسمح للمستخدم بالتحكم في تشغيلها جميعها في وقت واحد أو بعضاً منها في زوايا مختلفة.وأشار البروفيسور بيير فاندرجينست مدير مختبر معالجة الإشارات بالمعهد، إلى أن هذا الاختراع حل مشكلتين رئيسيتين هي مشكلة زاوية الكاميرا المحدودة بفضل قدرتها على تصوير فيلم في ٣٦٠ درجة وتسجيل المشهد من جميع الزوايا في وقت حقيقي والثانية هي تسجيل عمق المجال عبر تسجيل وتصوير المشاهد ثلاثية الأبعاد .

تطوير دواء يكشف الخيانة الزوجية

دواء عجيب اكتشفته الهندية شانكيتا بالاوال لكشف خيانة الرجل عبارة عن نوع من زيوت عشبة عطرية أطلقت عليه اسم " Ha_Fashto "ومعناه بالعربية مفتاح الحقيقة . وشانكيتا نفسها طلبت الطلاق فور استخدامها لدوائها ،فانتشر الخبر لتعرض عليها شركات الأدوية ملايين الدولارات لاحتكار الدواء , الذي تكفي قطرة منه في فنجان قهوة للزوج , لتفوح منه رائحة الخيانة إن كان خائناً ,ورائحة الخيانة هي أن الخائن يفرز تلقائيا رائحة تشبه رائحة البخور، هذا الخبر أوردته صحيفة "سعودية".وأضافت أن آلية عمل الدواء تعتمد علي أن خيانة الرجل تؤدي إلى انخفاض مستوى الحيوانات المنوية لديه , وهو ما يؤدي بدوره إلي استثارة سلسلة من التفاعلات البيولوجية داخل جسمه وهي ما يجعل دواء كشف الخيانة ,يبدأ في العمل في ظل هذا الانخفاض ,حيث يفرز جسد الرجل الخائن رائحة مميزة تستمر لمدة ٤٨ ساعة، الطريف أن الشركة المحتكرة للدواء تعمل على تطويره بنسخة نسائية بحيث يتمكن الزوج أيضا من استخدامه للكشف عن طبيعة نشاط زوجته .

مواقع تهمك

مكتبة اليقظة العربية

http://www.yaqadha.com/

الموقع الرسمي لمكتبة اليقظة العربية للمرأة والطفل بإمارة رأس الخيمة في دولة الإمارات العربية.

مكتبة الملك عبد العزيز

http://www.kal.gov.sa/

الموقع الرسمي لمكتبة الملك عبد العزيز بالمدينة المنورة التي تضم مجموعة من أهم الكتب كما يوجد بها أنشطة ثقافية في مختلف المجالات.

بوابة المكتبات

http://www.cybrarians.info/

تعرض بوابة المكتبات احدث الأخبار عن الثقافة المكتبية والأدبية في مصر والعالم عربي.

مكتبة مركز معلومات مجلس الوزراء

http://library.idsc.gov.eg/site/home.aspx

تقوم المكتبة بتوفير مصادر المعلومات في مجالات دعم القرار والتنمية والتكنولوجيا. كما تتيح للمستفيدين من أعضاء المركز والباحثين الخارجيين قواعد البيانات المنتقاة محليا.

مكتبة الإسكندرية

http://www.bibalex.gov.eg/Home/Default_EN.aspx

الموقع الرسمي لمكتبة الإسكندرية حيث يقم الموقع النشاطات والخدمات التي تقدمها المكتبة لزوارها.

مكتبة مبارك العامة

http://www.mpl.org.eg/

موقع مكتبة مبارك العامة للاطفال والكبار و الشباب.

الكتاب العربي

http://www.arab-book.com/

موقع الكتاب العربية يضم مجموعة كتب عربية متنوعة من مختلف المجالات يمكن أن تقوم بتحميلها أو شرائها من خلال الموقع.

الفهرس العربي الموحد

http://www.aruc.org/

مشروع تعاوني غير ربحي يهدف لإيجاد بيئة تعاونية للمكتبات العربية خاصة وذلك من أجل تخفيض تكلفة فهرسة أوعية المعلومات العربية وذلك من خلال عملية الفهرسة المتقاسمة التي تتطلب توحيد ممارسات الفهرسة داخل المكتبات العربية.

إعداد / جميلة محمد حسين

jmh@caramail.com

الرياضة نت

إعداد / أحمد علي المحاقري

أبو علي يتعهد بضم فلافيو للمصري في يناير المقبل

تعهد كامل أبو علي رئيس النادى المصرى البورسعيدى بضم الأنجولى أمادو فلافيو مهاجم الأهلى السابق والشباب السعودى الحالى، إلى صفوف ناديه خلال فترة الانتقالات الشتوية فى يناير المقبل .وكشف مصدر مسئول داخل النادى المصرى لليوم السابع أن أبو على مصمم على إتمام التعاقد مع فلافيو مهما كلفه من مبالغ مالية لتدعيم هجوم المصرى فى يناير .يأتى هذا فى الوقت الذى أبدى فيه مسئولو نادى الشباب السعودى موافقتهم المبدئية على رحيل فلافيو سواء على سبيل الإعارة أو البيع النهائى فى حالة وصول عرض مناسب له.وعلم اليوم السابع أنه فى حالة نجاح المصرى فى ضم الأنجولى فلافيو، سيكون ذلك على حساب لاعب الوسط الغانى دانيال ييواه، خاصة وأن المصرى يضم حاليا ٣ أجانب هم البوركينى عبد الله سيسيه و المالى الياسو إلى جانب الغانى ييواه .

صعود شبانة إلى الدور نصف النهائي لبطولة العالم للإسكواش

تأهل عمرو شبانة إلى الدور نصف النهائى لبطولة العالم للإسكواش والمقامة حالياً بمدينة الدمام السعودية، بعد تغلبه على الماليزى أزلان إسكندر بنتيجة ٣/٢,فى حين خرج هشام عاشور من الدور ربع النهائى للبطولة بعد خسارته أمام الإنجليزى نيك ماتيو بنتيجة ٠/٣,ويستكمل غداً الثلاثاء باقى منافسات دور الثمانية ويشارك فيها ثلاثة لاعبين مصريين آخرين هم كريم درويش ومحمد الشوربجى ووائل الهندى.

نجاد يوافق على تولي مارادونا تدريب إيران

وافق أحمدي نجاد رئيس إيران، على تولي الأرجنتيني دييجو أرماندو مارادونا قيادة منتخب إيران الأول لكرة القدم.وقالت صحيفة ابتكار الإيرانية، اليوم الاثنين، إن نجاد وافق على تدريب مارادونا المنتخب الإيراني، وأضافت الصحيفة في تقريرها الذي نقلت "ديلى ميل" أجزاءً منه :"حين سُئِل نجاد عن إمكانية تولي مارادونا تدريب إيران أومأ برأسه مبدياً موافقته" وارتبط اسم مارادونا بتدريب المنتخب الإيراني خلال الأشهر الماضية، عقب رحيله عن المنتخب الأرجنتيني بعد الخروج من ربع نهائي كأس العالم أمام ألمانيا يُذكر أن المنتخب الإيراني يتولى قيادته حالياً أفشين قطبي، والذي سيترك منصبه عقب نهاية منافسات كأس الأمم الآسيوية، المقرر إقامتها في قطر، الشهر المقبل.

ثلاثة أمريكيين يدربون لاعبات الكرة النسائية في مصر

"كرة القدم هي لغة عالمية تعتبر وسيلة لبناء الجسور الثقافية والوصول إلى الشباب فى جميع أنحاء مصر".. بهذه الكلمات افتتحت السفيرة الأمريكية بالقاهرة مارجريت سكوبى ورش العمل الخاصة بكرة القدم النسائية التى تنظمها السفارة فى مصر بمشاركة ثلاثة من المدربين الأمريكيين حضروا إلى القاهرة لعقد عدد من الورش والدورات التدريبية للاعبات ومدربى الكرة النسائية فى مصر.سكوبى التى وقفت وسط اللاعبات والمدربين فى بداية الورشة بملعب الجامعة الأمريكية بالقاهرة، قالت إنه "رغم قصر عمر الكرة النسائية فى مصر، لكننا نرى أن هناك فرصة كبيرة للتقدم ويجب أن يكون اللاعبات المصريات فخورات بما حققنه للآن"، مشيرة إلى أن البرنامج سيشمل بالإضافة إلى القاهرة مدن أخرى مثل الإسكندرية والإسماعيلية وقنا بمشاركة أكثر من ٢٠٠ لاعبة و٥٠ مدرباً.

نزاع بين شركتين يهدد مستخدمي الإنترنت في الصين

بكين: يهدد خلاف مصالح بين اثنتين من كبرى شركات الإنترنت في الصين بعرقلة تردد ملايين المستخدمين على مواقع الإنترنت. وقد أعلنت شركة تينسنت هولدنجس التي تدير خدمة إرسال الرسائل الفورية، بحظر الدخول إلى شبكة الإنترنت أمام كل من يستخدم برنامج مضاد لفيروسات الإنترنت من صنع شركة "كيهو ٣٦٠" الصينية المتخصصة في تأمين الشبكة الدولية للمعلومات.ويأتي هذا التصعيد بعد الخلاف الذي نشب بين الشركتين وتم خلاله تبادل الاتهامات العنيفة بينهما شملت اتهامات بالاستيلاء على المعلومات الشخصية للمستخدمين، والمشاركة التجارية مع مواقع تعرض مواد إباحية، كما وصلت إلى حد توجيه اتهامات بالسرقة، طبقاً لما ورد بموقع "البي بي سي".وكان الخلاف قد تصاعد عندما بدأت شركة تينسنت في تشجيع المستخدمين على تحميل برامجها الخاصة بمكافحة فيروسات الإنترنت بدلاً من البرامج التي تنتجها شركة "كيهو".

البحرية الأمريكية تطور "روبوتات" قادرة على خداع جنود الأعداء عبر عمل أثار زائفة

قام علماء من معهد جورجيا للتكنولوجيا بإعداد بحث علمي متقدم بتمويل من البحرية الأمريكية يسعى لتطوير وتعليم روبوتات كيفية خداع أي جندي من جنود الأعداء عبر عمل أثار وطرق سير زائفة بحيث لا يمكن تتبعه على الإطلاق.العقبة الأولى التي واجهت الباحثين هي طريقة "تعليم" الروبوت متى عليه استعمال الخداع في مواقف معينة، حيث استعانوا بنظرية "الاتكال المبتذل" أي توقف شيء على شيء آخرونظرية أخرى مرتبطة بألعاب الفيديو بغرض تطوير رموز وأوامر تقوم على اختبار قيمة وتحديد أهمية الخداع في مواقف معينة. وتم بالفعل تحديد شرطين لاستخدام الخداع، حيث يجب أن يكون هناك صراع بين الروبوت والشخص الذي يبحث عنه، كما يجب أن يكون للخداع فائدة ستعود على الروبوت وهو الطرف المخادع في هذا الموقف.الباحثون استطاعوا فعلاً تعليم الروبوت كيفية إنشاء علامات تحقق زائفة وكيفية الاختفاء، وقد قاموا بتجارب عملية من خلال لعبة "الاستغماية" من خلال روبوتان أحدهما يقوم بالاختباء والآخر يقوم بالبحث عنه بشكل تلقائي، وقد شهدت الاختبارات اختيار الروبوت المطارد أماكن اختباء عشوائية بأسلوب ماكر جداً وفق الظروف المحيطة بعملية المطاردة وما تقتضيه المواقف التي تتخللها حيث يقوم بترك أثار توحي للروبوت الآخر بأفكار تربطه وتجعله يسير في الاتجاه الخاطئ. وقد تمكن بالفعل الروبوت المطارد من خداع الروبوت الآخر في ٧٥٪ من التجارب التي تم إجرائها.