الاربعاء 12 محرم 1433هـ
7 ديسمبر 2011م العدد (17192)
الثورة

كيف تعمل الفيروسات ؟

أولا:ماهي الفيروسات ؟
سميت الفيروسات بهذا الاسم "فيروس" لأنها تشابه الفيروسات الحقيقية في بعض الصفات :
-١فهي تنتقل من جهاز لآخر مثل الفيروسات الحقيقية التي تنتقل من جسم لآخر .
-٢الفيروسات الحقيقية لا تستطيع العيش ككائن مستقل بل تعيش في جسم الإنسان مثل فيروسات الكمبيوتر فهي ليست برامج مستقلة ذاتها وإنما تدخل نفسها أو تدمج في مستندات الكمبيوتر أو برامج الكمبيوتر لكي تنفذ .

ثانيا:كيف تنتشر الفيروسات ؟
الجيل القديم من الفيروسات كانت تنتشر عن طريق زرعها في برامج أو ألعاب الكمبيوتر ومن ثم نقل الملف المصاب بالفيروس من جهاز إلى آخر وعندما يشتغل الملف المصاب بالفيروس يحمل الفيروس نفسه في الذاكرة ويقوم بزرع نفسه في الملفات والبرامج الموجودة في الجهاز والغير مصابة .
وانتشار الفيروسات بهذه الطريقة كان يحد من انتشار الفيروسات بشكل واسع أي ان الفيروسات قد تنتشر في مكان أو منطقة واحدة عندما يقوم أفراد هذه المنطقة بتبادل البرنامج المصاب ولكن من الصعب ان تنتشر بشكل دولي .
ومع تطور أشكال الاتصال أصبحت الفيروسات من المشاكل الكبيرة التي تواجه خبراء الكمبيوتر وتتسبب في الكثير من الخسائر التي تقدر بالملايين
ومن أسرع الطرق التي تنتقل عبرها الفيروسات هي البريد الالكتروني
ومن أشهر الفيروسات التي انتقلت عبر البريد :
فيروس ميليسيا Melissa virus عام ١٩٩٩م
وطريقة انتشار :قام احد الأشخاص بوضع الفيروس في ملف وورد ومن ثم وضعه في مجموعة بريدية فكب شخص قام بإنزال الملف المصاب وتشغيله أصيب جهازه بهذا الفيروس واستغل هذا الفيروس ميزة في برمجة الفيجول بيسك وهي التشغيل التلقائي للبرامج auto-execute feature .
فيروس أنا احبك ILOVEYOU virus, عام ٢٠٠٠
وهذا الفيروس طريقة انتشاره عن طريق المرفقات فعندما يستقبل الشخص المرفقات ويفتحها يقوم هذا الفيروس بنسخ نفسه في الجهاز ثم يقوم بار سال نفسه لجميع الايميلات الموجودة في address book ثم يقوم بإفساد الملفات .

ثالثا: أنواع الفيروسات
نستطيع تقسيم الفيروسات إلى ٤ أقسام رئيسية :
-١الفيروسات :الفيروس جزء صغير من الكود (الشفرة البرمجية) التي تزرع على البرامج الحقيقيّة .
٢ - فيروسات البريد الالكتروني: ينتقل هذا النوع في رسائل البريد الإلكترونيّ و عادةً يكرّر نفسه تلقائيًّا بإرسال نفسه للعشرات من النّاس .
٣ الدّيدان - الدّودة قطعة صغيرة من الكود الذي يستخدم شبكات الكمبيوتر و الثّغرات الأمنيّة لتكرار نفسه .
- ٤أحصنة الطّروادة - حصان طروادة ببساطة برنامج كمبيوتر . يدّعي البرنامج عمل شيء واحد (قد يدّعي أن يكون لعبةً) لكنّ بدلاً من ذلك يسبب أضرار عندما تشغّله(قد يمسح قرصك الصّلب) . ليس لدى أحصنة الطّروادة أيّ طريقة للتّكرار تلقائيًّا .

الملكية الفكرية للمصنفات الرقمية (٢)

قواعد البيانات
قواعد البيانات هي تجميع مميز للبيانات يتوافر فيه عنصر الابتكار او الترتيب او التبويب عبر مجهود شخصي باي لغة او رمز ويكون مخزنا بواسطة الحاسوب ويمكن استرجاعه بواسطتها ايضا .
ومناط حماية قواعد البيانات - بوجه عام - هو الابتكار كما عبرت عنه الاتفاقيات الدولية في هذا الحقل ، فاتفاقية تربس نصت على انه :- تتمتع بالحماية البيانات المجمعة او المواد الاخرى سواء كانت في شكل مقروء آليا او أي شكل آخر اذا كانت تشكل خلقا فكريا نتيجة انتقاء وترتيب محتواها ، كما نصت الاتفاقية العالمية للملكية الفكرية لسنة ١٩٩٦ - غير نافذة - على انه :- تتمتع مجموعات البيانات او المواد الاخرى بالحماية بصفتها هذه ايا كان شكلها اذا كانت تعتبر ابتكارات فكرية بسبب محتواها او ترتيبها . لكن لا تجرى كافة النظم القانونية والقوانين على هذا النهج ، فالتوجيهات الصادرة عن الاتحاد الاوروبي في ١٩٩٦/٣/١١ والقانون الفرنسي الصادر في عام ١٩٩٨ لا يشترطان شرط الابتكار لحماية قواعد البيانات ، بل يكفي ما بذل من جهد مالي او بشري او مادي وما انفق من اجل اعداد قاعدة البيانات وسندا لذلك فان القانون الفرنسي المشار اليه يحمي قواعد البيانات لمدة خمس عشرة سنة ويحظر أي اعادة استعمال سواء لجزء او لمادة كلية من قاعدة البيانات عن طريق توزيع نسخ او الايجار او النقل على الخط ويحظر النقل الكلي او الجزئي - الجوهري - من محتوى قاعدة البيانات باي شكل ، متى كان الحصول او تقديم هذا المحتوى فد استلزم استثمارات جوهرية كما وكيفا ، وسواء اكان النقل دائما ام مؤقتا على دعامة باي وسيلة او تحت أي شكل .
والابتكار يستمد اما من طبيعة البيانات نفسها واما من طريقة ترتيبها او اخراجها او تجميعها او استرجاعها ، ومحتوى البيانات في حد ذاته لا يعتبر عملا ابتكاريا ، ومن هنا فان الابتكار لا يتحقق الا اذا عكست قاعدة البيانات سمات شخصية لواضعها ، وقد قضت محكمة (نانت) التجارية الفرنسية في عام ١٩٩٨ بان الابتكار الذي يتعلق بقاعدة بيانات على الانترنت يقتضي توافر جهد جاد في البحث والاختيار والتحليل والذي عندما يقارن بمجرد التوثيق تظهر اهمية الجهد المبتكر للعمل مشار الى هذا القرار في مؤلف جينشار وآخرين ، الانترنت والقانون ، منشورات مون كريستان ، ١٩٩٩ باريس ، ص ١٩٢ اما قضاء محكمة النقض المصرية فانه يتوسع في مفهوم الابتكار ، فقد قضت محكمة النقض المصرية عام ١٩٦٤ بان فهرسة احدى كتب الاحاديث النبوية يعد عملا ابتكاريا لانه يكفي ان يكون عمل واضعه حديثا في نوعه ويتميز بطابع شخصي خاص وانه يعتبر من قبيل الابتكار في الترتيب او التنسيق او باي مجهود آخر ان يتسم بالطابع الشخصي. نقض مدني في ٧ يوليو ١٩٦٤ - مجموعة النقض المدني المصري سنة ١٩٦٤ ، ص ٩٢٠ .
وعليه ، فان البيانات او المعلومات المخزنة في نظم الحواسيب (بشكل مجرد) ليست محل حماية ، كما بالنسبة للقوانين والانظمة وقرارات القضاء مثلا ، لكنها متى ما افرغت ضمن قاعدة بيانات وفق تصنيف معين وبآلية استرجاع معين ومتى ما خضعت لعملية معالجة تتيح ذلك فانها تتحول من مجرد بيانات الى قاعدة معطيات ، وينطوي انجازها بهذا الوصف على جهد ابتكاري وابداعي يستوجب الحماية ، وبتزايد اهمية المعلومات ، ولما حققته بنوك المعلومات من اهمية قصوى في الاعمال والنشاط الانساني بوصفها امست ذات قيمة مالية كبيرة بما تمثله ، وباعتماد المشروعات عليها ، ولتحول المعلومة الى محدد استراتيجي لرأس المال ، بل ان البعض يراه مرتكزا لا محددا فقط ، نشط الاتجاه التشريعي في العديد من الدول لتوفير الحماية القانونية لقواعد البيانات.
والاعتراف لقواعد البيانات بالحماية جاء وليد جهد واسع لمنظمة الوايبو ولمجلس اوروبا الذي وضع عام ١٩٩٦ قواعد ارشادية وقرارا يقضي بالنص على حماية قواعد البيانات ضمن قوانين حق المؤلف .

طوبوغرافيا الدوائر المتكاملة
مثلت اشباه الموصلات فتحا جديدا ومميزا في حقل صناعة الالكترونيات وتطوير وظائف التقنية العالية أعتبارا من منتصف القرن المنصرم ، ومع تطور عمليات دمج الدارات الالكترونية على الشريحة للقيام بمهام ووظائف الكترونية اصبح التميز والخلق الابداعي يتمثل بآليات ترتيب وتنظيم الدوائر المدمجة على شريحة شبه الموصل ، بمعنى ان طوبوغرافيا الشريحة انطوى على جهد ابداعي مكن من تطوير اداء نظم الحواسيب بشكل متسارع وهائل وبالاعتماد على مشروع قانون الحماية التي اعدته اللجنة الاوروبية اصدر مجلس اوروبا عام ١٩٨٦ دليلا لحماية الدوائر المتكاملة بغرض توفير الانسجام التشريعي بين دول اوروبا بهذا الخصوص ، وفي عام ١٩٨٩ ابرمت اتفاقية واشنطن بشان الدوائر المتكاملة (أي المنتجات التي يكون غرضها اداء وظيفة الكترونية) ووفقا لاحصاء ١٩٩٩ فان عدد الدول الموقعة على هذه الاتفاقية ٨ دول ليس من بينها سوى دولة عربية واحدة هي مصر ، ولم تدخل هذه الاتفاقية حيز التنفيذ بعد ، لكن تنظيم اتفاقية تربس لقواعد حماية الدوائر المتكاملة، ساهم في تزايد الجهد التشريعي في هذا الحقل باعتبار ان من متطلبات العضوية انفاذ موجبات اتفاقية تربس التي من بينها اتخاذ التدابير التشريعية المتفقة مع قواعدها ومن بينها طبعا قواعد حماية الدوائر المتكاملة .

المصنفات الرقمية في بيئة الانترنت
من الوجهة القانونية تثير الانترنت العديد من المشكلات على نحو مستقل عن عالم الحوسبة والاتصالات ، وان كانت هذه المشكلات في حقيقتها تمثل جزءا من مشكلات تقنية المعلومات برمتها ومثارة في بيئتها ، ويمكن تاطير هذه المشاكل ضمن ثلاث طوائف :-
الاولى :- مشكلات عقود الانترنت ابتداء من عقود الاشتراك في الخدمة مرورا بالعقود ذات المحتوى التقني ، وعقود الجهات ذات العلاقة بمواقع الانترنت او عقود المستخدمين مع المواقع بما فيها عقود طلب الخدمات والتسوق الالكتروني وعقود الخدمات المدفوعة والمجانية كعقود البريد الالكتروني ورخص استخدام وتنزيل البرامج وعقود ورخص نقل التكنولوجيا وغيرها من العقود التي تقع في نطاق العقود الالكترونية او العقود المبرمة عبر المراسلات الالكترونية . والجامع المشترك بين هذه العقود والتصرفات المتصلة بالانترنت انها تتعلق بالتنظيم القانوني للتعامل مع الانترنت وعبرها .
والثانية :- مشكلات حماية حقوق المستخدمين والمتعاملين في بيئة الانترنت وتضم حقوق المستهلك بوجه عام وحماية الحق في الحياة الخاصة وحماية حقوق الملكية الفكرية في بيئة الانترنت .
اما الثالثة :- فتتصل بمشكلات امن المعلومات سواء بالنسبة لمواقع الانترنت او انظمة المستخدمين .
اما عن الطائفة الاولى فان محل تناولها دراسات الاعمال الإلكترونية والتجارة الإلكترونية والبنوك الإلكترونية ، وبالنسبة للطائفة الثانية ، فان موضع دراستها يستتبع الفرع محل الدراسة ، فدراسة حماية الحياة الخاصة مناطه دراسات حقوق الانسان وتاثرها بتقنية المعلومات او الدراسات الجنائية الخاصة بامن العلومات محل دراسة الطائفة الثانية المشار اليها ، ودراسة حماية المستهلك يكون مناطه الدراسات القانونية في حقل ميادين حماية المستهلك من المخاطر الاقتصادية والصحية والثقافية والاجتماعية وغيرها . وبالنسبة لحماية حقوق الملكية الفكرية في بيئة الانترنت فان محل تناولها دراسات الملكية الفكرية عموما ودراسات حق المؤلف على وجه الخصوص . اما الطائفة الثالثة فان محل تناولها دراسات امن المعلومات وجرائم الكمبيوتر والانترنت والاتصالات ،
والحماية القانونية لحقوق الملكية الفكرية في بيئة الانترنت تثير التساؤل ابتداء بشان تحديد حقوق الملكية الفكرية في بيئة الانترنت ، وتحديد المصنفات محل الحماية ، واستقصاء الحماية اللازمة لمواجهة الاعتداءات والمخاطر التي تعترض هذه الحقوق ، وتقييم ما اذا كانت القواعد القائمة ضمن تشريعات الملكية الفكرية او غيرها من التشريعات كافية لتوفير الحماية لهذه الحقوق ام ان هناك ثمة حاجة لتشريعات خاصة بالمصنفات محل الحماية في بيئة الانترنت ، وهذه المسائل لما تزل مثار جدال ومحل بحث ، ونعرض فيما يلي لابرز المسائل المتصلة باسماء النطاقات والنشر الالكتروني والوسائط المتعددة او محتوى الموقع كمقدمة لدراسات أكثر تعمقا فيما تثيره هذه الموضوعات من اشكالات قانونية .

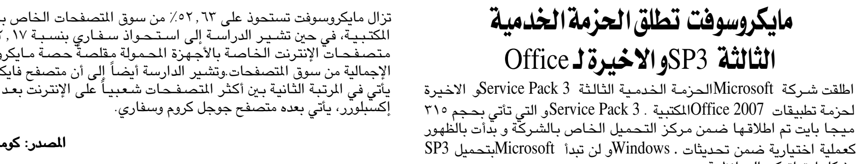
إعداد / حسين الكدس
kadascoo@yahoo.com

تصميم مواقع الويب (٧)

ثمة مفهوم خاطئ شائع بين المصممين يتمثل في تحمل تخطيط هو السائل لأن الفضاء الأولي للحاويات وبعرض النص هي في النسب المئوية. ومع ذلك، فإن 'السائل' الإطار، مع التركيز في الالتزام بالاتفاقيات والفشل في إدارة المحتوى البياني. وعدل لاحقا وضع صورة كبيرة على الصفحة، ويدمر مظهر الصفحة. عند إدارة تصميم الإطار، فمن الأهمية أن تخطط عنوان المحتوى، والاتفاقية وتفاعل المستخدم.
الجهاز التصميم على شبكة الإنترنت لا تملك السيطرة على عدة عوامل، بما في ذلك حجم نافذة المتصفح، ومتصفح الشبكة المستخدمة، واستخدام أجهزة الإدخال (نظام التشغيل، والماوس، وشاشة تعمل باللمس، والأوامر الصوتية والنصوص والمبرقة الكاتبة، والهاتف الخلوي، أو غيرها باليد)، والحجم والتصميم، وغيرها من خصائص الخطوط التي قد تتوفر للمستخدمين (تركيب) وتمكين (الأفضلية) على الجهاز. صنع جهاز فريد والادعاءات المتعارضة تزداد تعقيدا نتيجة تفسيرات متباينة في المتصفح من نفس المضمون، وبعض المحتوى التلقائي يمكن أن تؤدي إلى تغييرات المتصفح. مصممي الويب يعملون بشكل جيد لدراسة وإتقان إزالة جهاز المنافسة والترميزية للبرمجيات بحيث يعرض صفحات الويب كما هي ترميز لعرضها. اريك مايرز، وهو مرب معروف جيدا والمطور، هو واحد من الذين لديهم الكثير من الموارد التي ترأسها الرمح أتش تي أم أل إعادة الترميز. في حين أنهم لا يستطيعون بعد مغادرة وحدة البيئة المحلية للسيطرة على آخر، إن مصممي الويب يضبطون البيئات المستهدفة لإزالة الكثير من العلامات المشتركة لتغيير أو إفساد لمحتوى الويب. لأن مصنعي الأجهزة على درجة عالية من الحماية لبراءات الاختراع والعلامات، وغيرهم مايرز يحذر من أن إعادة يزال تجريبيا.

تصميم المواقع
عندما وجدنا المستكشف والمتصفح ٤ سيطر على السوق، فإن الحل شعبية متاحة لمصممي لوضع صفحة ويب تم عن طريق استخدام الجداول. في كثير من الأحيان حتى التصاميم البسيطة لصفحة تتطلب عشرات الجداول المتداخلة في بعضها البعض. على شبكة الإنترنت يوجر العديد من القوالب مثلدريمويفر والمحررين يسيويغ الأخرى ما زالت تستخدم هذه التقنية اليوم. ٤ الملاح لم تدعم المغلق إلى درجة مفيدة، حتى أنها ببساطة لم يكن استخدامها.
بعد أن هدأت حروب المتصفح، ومهيمنة المتصفحات مثل إنترنت إكسبلورر وأصبحت أكثر توافق، فان المصممين بدأوا يحولون نحو المغلق باعتبارها وسائل بديلة لترسي صفحاتها. ويقول مؤيدو المغلق أن الجداول يجب أن تستخدم فقط لجداول البيانات، وليس للتخطيط. باستخدام المغلق بدلا من الجداول أيضا بإرجاع أتش تي أم أل إلى الدلالات الترميزية، مما يساعد على السير في محركات البحث وفهم ما يجري في الصفحات على شبكة الإنترنت.
جميع مستعرض ويبالمستحدثة ليالي دعم المغلق مع درجات مختلفة من القيود.
ومع ذلك، واحدة من النقاط الرئيسية ضد المغلق هو أنه من خلال الاعتماد عليها وحدها، هو بالضرورة التخلي عن السيطرة على كل متصفح لديها المراوغات الخاصة التي ينتج عنها قليلا عرض صفحات مختلفة. إن المشكلة الخاصة أن المتصفح لا يدعم كل مجموعة فرعية من نفس النظام المغلق. هناك وسيلة لتطبيق أنماط مختلفة اعتمادا على نسخة المتصفح والتي يتم استخدامها ولكن مع إدراج هذه الاستثناءات يجعل الحفاظ على أسلوب الصحائف أكثر صعوبة كما أن هناك اساليب تطورت في أكثر من مكان لآخر.
للمصممين الذين تعودوا على تخطيطات على طاولة القائمة وتطوير المواقع على شبكة الإنترنت في كثير من الأحيان المغلقة تصبح مسألة في محاولة لمحاكاة ما يمكن القيام به مع الجداول، مما يؤدي إلى إيجاد بعض المغلق تصميم بدلا مرهقة بسبب عدم التعود. على سبيل المثال، كان من الصعب إنتاج بعض عناصر التصميم في وقت واحد، مثل : الوضع العمودي وكامل طول تذييلاتها في التصميم باستخدام المواقف المطلقة. مع وفرة الموارد المتاحةالمغلقة على الإنترنت اليوم، وعلى الرغم من التصميم يكون التقيد بمعايير معقولة ليشمل ما يزيد قليلا على التطبيق المغلق ٢,١ أو ٣ للمنظمة تنظيما سليما.
في هذه الأيام معظم برامج التصفح الحديثة قد نجحت في حل معظم هذه المراوغات في تقديم المغلق، وهذا جعل العديد من تخطيطات المغلق المختلفة الممكنة. ومع ذلك، فإن بعض الناس يستمروا في استخدام المتصفحات القديمة، ومصممي الحاجة يبقوا هذا الأمر في الأعتبار، والسماح لاستخدام الصفحات القديمة. أبرز من بين هذه المتصفحات القديمة هو إنترنت إكسبلورر ٦، والتي يتم عرضها في تصميم المواقع كما أصبح المجتمع الجديدالمستكشف ٤ كتلة أن تتولى الشبكة العالمية مرة أخرى من التحول إلى التصميم المغلق.

إعداد / حسن حسين



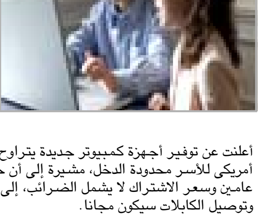
مايكروسوفت تطلق الحزمة الخدمية الثالثة SP3 والاخيرة لـ Office

اطلقت شركة Microsoft الحزمة الخدمية الثالثة Service Pack 3 و الاخيرة لحزمة تطبيقات Office 2007 المكتبية . Service Pack 3 و التي تأتي بحجم ٣١٥ ميجا بايت تم اطلاقها ضمن مركز التحميل الخاص بالشركة و بدأت بالظهور كعملية اختيارية ضمن تحديثات . Windows و لن تبدأ Microsoft بتحميل SP3 بشكل اوتماتيكي الى انظمة Windows الا بعد ٩٠ يوما من تاريخ اطلاق . SP3 و تأتي الحزمة الخدمية الثالثة SP3 بعد الحزمة الثانية التي تم اطلاقها في ٢٠٠٩ حيث قالت الشركة انها الحزمة الخدمية الاخيرة لمجموعة تطبيقات Office 2007 . و عند توقف الدعم لـ Office 2007 في ١٠ نيسان ٢٠١٢ فان Microsoft سوف تقدم التحديث الامنية فقط لمستخدميها حتى خمس سنوات لاحقة اي حتى ٢٠١٧ . Office 2007 تم اطلاقه في شهر كانون الثاني من العام ٢٠٠٧ بالتزامن مع نظام Windows Vista لكن الشركة استبدلته بمجموعة تطبيقات Office 2010 منذ عام تقريبا .ويمكن للمستخدمين تحميل الحزمة الخدمية الثالثة SP3 لمجموعة تطبيقات Office 2007 منهنا .

المصدر: كومبوهوت

شركات الإنترنت الأمريكية توفر وصلات للفقراء مقابل ١٠ دولارات

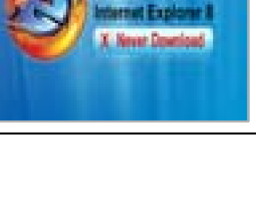
أعلنت بعض شركات خدمة الإنترنت والبرود باند أنهم سيقومون بتوفير وصلات لدعم خاصية الإنترنت ومنحها للأسر الفقيرة التى لها أطفال فى مراحل تعليمية مختلفة، وتحتاج لاستخدام الإنترنت للاستفادة من المعلومات فى موادهم الدراسية وذلك مقابل ١٠ دولارات شهريا .وأكدت شركات الاتصال الأمريكية أنها ستطلق الخدمة الجديدة فى الصيف المقبل، لافتة إلى أن تلك الخدمة تشكل جزءا من مبادرة لجنة الاتصالات الاتحادية من أجل الحصول على مزيد من وصلات الإنترنت ذات النطاق الواسع لجميع الأسر والمنازل فى الولايات المتحدة الأمريكية.ومن أهم الشركات المساهمة فى الخدمة الجديدة شركة "مايكروسوفت" التى أعلنت عن توفير أجهزة كمبيوتر جديدة يتراوح سعر الجهاز الواحد ٢٥٠ دولار أمريكى للأسر محدودة الدخل، مشيرة إلى أن خدمة الإنترنت ستكون متوفرة لمدة عامين وسعر الاشتراك لا يشمل الضرائب، إلى جانب تعهد الشركات بأن تركيب وتوصيل الكابلات سيكون مجانا.



المصدر: كومبو هوت

نهاية عقد من هيمنة "إنترنت إكسبلورر" على سوق المتصفحات العالمي

أشارت دراسة صادرة عن موقع Netmarket-share.com إلى انخفاض حصة متصفح "إنترنت إكسبلورر" إلى ما دون ٥٠٪ من إجمالي سوق المتصفحات العالمي مع بداية أكتوبر الماضي، معلنة عن نهاية أكثر من عقد من الزمان لهيمنة مايكروسوفت على سوق المتصفحات.ولا تزال مايكروسوفت تستحوذ على ٥٢,٦٣٪ من سوق المتصفحات الخاص بالأجهزة المكتبية، في حين تشير الدراسة إلى استحواذ سفاري بنسبة ٦٢,١٧٪ من متصفحات الإنترنت الخاصة بالأجهزة المحمولة مقلصة حصة مايكروسوفت الإجمالية من سوق المتصفحات.وتشير الدراسة أيضاً إلى أن متصفح فايكرفوكس يأتي في المرتبة الثانية بين أكثر المتصفحات شعبياً على الإنترنت بعد إنترنت إكسبلورر، يأتي بعده متصفح جوجل كروم وسفاري.



المصدر: كومبو هوت

ناسا في الإمارات وشركة Google يطلقان مسابقة YouTube Space Lab

في سلسلة من الزيارات المدرسية التي انطلقت يوم الأحد، وحد كل من المتدربين في الإدارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء الأمريكية "ناسا" NASA بالإمارات وشركة .Google فرقهما بهدف الترويج لـ YouTube Space Lab من Google كجزء من الجلسات الخاصة ببرنامج العرض المتجول لمدارس الخريجين من المتدربين لدى الإدارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء الأمريكية "ناسا" NASA بالإمارات.يتمثل البرنامج الذي انطلق الشهر الماضي من الزيارات المدرسية في أنحاء البلد حيث يشارك الخريجون خبراتهم من خلال العمل في الإدارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء الأمريكية "ناسا" NASA، ويهدف إلى إلهام شريحة الشباب بالميزات والجوانب المتنوعة بأكثر المهن العلمية والتقنية حداثة في الإمارات العربية المتحدة.وفي الشهر الحالي، ستنتقل بهم زيارات Google Space Lab إلى دبي والشارقة حيث سيقدمون وصفًا للمسابقة العالمية التي أعلن عنها قريبًا والتي تتم دعوة الشباب إليها من جميع أنحاء العالم لتصميم تجارب سوف يتم إجراؤها، في حال اختيارها، على محطة الفضاء الدولية ISS كما سيتم بثها ليراها الجميع على .YouTube لقد عملت خدمة You-Tube، وهي موقع الويب الخاص بمشاركة مقاطع الفيديو والذي تملكه شركة Google بالإضافة شركة com-puter titan Lenovo الصينية مع الإدارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء الأمريكية "ناسا" NASA ووكالة الفضاء الأوروبية ESA ووكالة استكشاف الفضاء اليابانية .JAXA من أجل طرح Space Lab كإحدى الطرق لبث روح الحماسة لتعلم العلوم.ريم كتيت، زميلة معهد أبحاث الإدارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء الأمريكية "ناسا"وشركة مبادلة لصناعة الطيران لعام ٢٠١٠، وهي خريجة جامعة الإمارات العربية المتحدة ومتخصصة في الهندسة الكيميائية وقد ألقت كلمة في إحدى مدارس البنين في دبي الشهر الماضي حول عملها المكلفة به في قسم الأنظمة الذكية بمركز أبحاث أميس بوكالة ناسا حيث قدمت المساعدة في دمج التقنيات المتقدمة في برنامج أعمال الإنشاء "الخضراء" التابع لوكالة ناسا، وستتولى ريم رئاسة الجلسة الأولى.قال محمد مراد، محمد مراد المدير الإقليمي، لمنطقة الخليج بشركة " Google إن مسابقة YouTube Space هي فرصة تعليمية رائعة تفخر شركة Google كل الفخر بإطلاقها هنا في الإمارات العربية المتحدة. فهذه المسابقة تتيح للشباب في الإمارات، وفي منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا وجميع أنحاء العالم هي فرصة للتعرف على طبيعة تصميم وإنشاء تجارب الفضاء، كما تمنحهم فكرة عما يجب عليهم فعله كي يصبحوا علماء أو مهندسين حقيقيين."
ويتابع مراد، "تعد YouTube Space Lab جزءًا من مبادرة أكبر لـ YouTube for Schools والتي تتزامن مع التزام Google تجاه المنطقة ودعم الإبداع في التعليم ومساعدة المدارس للتمكن من الدخول إلى الفيديو التعليمي على You-Tube".ليزا لابونتي، مستشار خاص لمؤسسة خريجي الإمارات لزملاء ناسا في البحث العلمي و- الرئيس التنفيذي لمؤسسة تطوير مشاريع الشباب العرب- المؤسس المشارك لبرنامج ناسا الامارات بالتعاون مع مركز أبحاث ناسا أميس "توفر الحملة الترويجية حيز ممتاز للتلاميذ للتفاعل مع قدوتهم الاماراتيين في مجالات الهندسة والعلوم، وادي السيليكون يجاور جوجل وناسا أميس غالبا ما يتعاونون معا وهذا يفتح المجال لجميع الأطراف للوصول لأهدافهم المتكاملة وتعزيز التدريب العملي على العلوم والتكنولوجيا والتعليم والتوعية. شركة Google وناسا جيران بمنطقة سليكون فالي الشهيرة ?غالبا ما يتعاون وتعتبر هذه المسابقة تتماشيا مع أهداف كل منهم الخاصة وبالتعليم والتوعية في مجال العلوم والتكنولوجيا .

المصدر: كومبو هوت

إعداد / طه عبدالرحمن
Taha@maktoob.com

الصحة والطب

إعداد / نجود الزراجي

نصائح للعناية بالبشرة وتنظيفها من الحبوب

- اغسلي وجهك جيدا مرتان على الأقل يوميا بماء دافئ وصابونة، وقومي بعمل مساج بشكل دائري وتجنبي تماما سنفرة وجهك حتى لا تهيجيه.
- تجنبي العبث في وجهك وفتح الحبوب والدمامل.
- تجنبي لمس وجهك في اماكن ظهور هذ الحبوب او حتى ان تضعي وجهك على اماكن تنقل العدوى.
- اذا كنت ممن يرتدين النظارات احرصي على تنظيفها بشكل دائم، حتى لا يعلق بها اي شوائب تتسبب في سد المسامات.
- اذا ظهرت اي حبوب في مكان اخر في جسدك غير الوجه احرصي على ارتداء ملابس فضفاضة حتى لا تهيجي البشرة.
- امسحي مساحيق التجميل من وجهك قبل الذهاب الى النوم والقي كل المساحيق القديمة التي لها رائحة تختلف عن ما كانت عليه عند شرائها.
- احرصي على رفع شعرك بعيدا عن وجهك لأن الشوائب التي بها والزيوت تعمل على غلق مسامات الوجه.
- احمي بشرتك من التعرض للشمس، ومن اي حمامات شمس لمنع ظهور التجاعيد.

المصدر: عرب نت ٥

الضوء الصناعي وراء انتشار سرطان الثدي

أكد العلماء أن الضوء الاصطناعي هو أحد الأسباب الكامنة وراء ارتفاع معدلات الإصابة بسرطان الثدي عند النساء. وقال الباحثون إن النساء اللواتي يعملن في دوام ليلي هنّ أكثر عرضة لسرطان الثدي من غيرهنّ، على رغم عدم التوصل إلى إثباتات واضحة في هذا المجال.لكن التجارب التي أجريت على الفئران أكدت أن التعرض الطويل الأمد للضوء الاصطناعي- خلال الليل والنهار على حد سواء- قد يسبب السرطان.وذكرت مجلة "لها" اللندنية أن الدراسة أظهرت أن التعرض الليلي للضوء الاصطناعي من دون وجود ضوء طبيعي البتة حفّز نمو الأورام في الثدي من خلال قمع مستويات هرمون الميلاتونين الأساسي. كما تبيّن أن الفترات الممتدة من الظلمة خلال الليل تبطئ نمو هذه الأورام.ويفسر ذلك الارتفاع الكبير في سرطان الثدي في الدول الصناعية، حيث يعتبر خطر التعرّض لسرطان الثدي خمس مرات أكثر مما هو في الدول النامية. وتوحي هذه النتائج بأن ازدياد الاستعمال الليلي للإنارة الكهربائية، سواء في المنزل أو في مكان العمل، قد يكون عاملاً مهماً وراء سرطان الثدي. فالضوء الاصطناعي يقمع إنتاج الميلاتونين في الدماغ، علماً أن الميلاتونين هو هرمون يساعد في تنظيم دورات النوم والاستيقاظ عند الشخص.
وبات معلوماً أن العديد من الأورام تعتمد في نموها على مادة مغذية اسمها حمض اللينوليك، وهو حمض دهني أساسي. غير أن الميلاتونين يعيق قدرة الورم على استعمال حمض اللينوليك كعلامة للنمو.وتوصل العلماء إلى هذه الاستنتاجات بعد حقن خلايا سرطانية من الثدي البشري في الفئران. ثم جرى ضخ عينات دم من نساء يتمتعن بصحة سليمة في الأورام النامية. وكانت العينات قد أخذت من النساء في ثلاثة ظروف مختلفة: خلال النهار، خلال الليل بعد ساعتين من الظلام الدامس، وخلال الليل بعد التعرض لمدة ٩٠ دقيقة للضوء الاصطناعي الساطع. تبين أن الدم الغني بالميلاتونين المأخوذ من نساء كنّ في الظلام الدامس أبطأ جداً نمو الأورام. أما الدم المأخوذ من نساء تعرضن للضوء الاصطناعي فاحتوى على ميلاتونين تالف وحفّز نمو الورم. هكذا، أكد الباحثون أن الميلاتونين يؤثر بقوة في الساعة البيولوجية الداخلية للجسم التي تنظم دورة النوم والاستيقاظ وحرارة الجسم.وتتزايد الأدلة التي تؤكد أن إحداث الخلل في الساعة البيولوجية للشخص يرتبط بالسرطان، إذ يمكن لهذا الخلل أن يحفز نمو الأورام.

المصدر: لهن

إفشاء الاسرار الزوجية .. بين طلب النصح وخيانة الأمانة

أثناء جلوسه على المقهى مع أصدقائه، سمع أدق أسرار بيته على لسان أحدهم، واندهش لأن هذه الأسرار ليست لأحد غيره، فانصرف من الجلسة و بمجرد ذهابه إلى بيته واجه زوجته بما قيل وألح عليها في إيجاد تفسير لهذا الأمر فاعترفت بأنها قد حكت لأحد جيرانها عن أدق أسرارها الخاصة بهدف طلب النصيحة لا أكثر، فانتهى الأمر بطلاقها.وحول الحكم الشرعي لهذه القضية، أكد الدكتور محمد عثمان الخشت أستاذ فلسفة الأديان والمذاهب الحديثة، أن الإسلام قدس الحياة الزوجية باعتبارها رباطا وميثاقا يقوم عليه صلاح الأسرة وصلاح المجتمع،، مضيفا أن الإسلام شرع من التشريعات ما يضمن سلامة الحياة الأسرية.وأوضح أن هذه التشريعات تنص على حفظ أسرار الحياة الزوجية وتحريم إفشائها، وتحريم إفشاء أسرار المعاشرة الزوجية، وقد أثنى الله على النساء الصالحات بقوله تعالى: (فَالصَّالِحَاتُ قَانِتَاتٌ حَافِظَاتٌ لِلْغَيْبِ بِمَا حَفِظَ اللَّهُ)، فضلا عن قول الرسول صلى الله عليه واله وسلم : "إن منَ أشر النَاس عَند اَللَه منزلةً يوم القيامة الرجل يفضي إلى امرأته وتفضي إليه ثم ينشر سرها".وقال رسول الله صلى الله عليه واله وسلم: "المجالس بالأمانة إلا ثلاثة مجالس: سفك دم حرام، أو فرج حرام، أو اقتطاع مال بغير حق" موضحا أن معنى الحديث ينص على أنه ينبغي للمؤمن إذا رأى أهل مجلس على منكر ألا يشيع ما رأى منهم إلا ثلاثة مجالس، فله أن يشيع ويفضح التآمر على القتل الحرام، أو التآمر على الزنا، أو التآمر على السرقة وغيرها من أشكال التعدي على مال الآخرين بغير حق.وأشار الخشت إلى أن النبي حذر من إفشاء سر الزوجين قائلا: "إن من أعظم الأمانة عند الله يوم القيامة الرجل يفضي إلى امرأته وتفضي إليه ثم ينشر سرها".ومعنى الحديث أن من أعظم خيانة الأمانة خيانة الرجل الذي يفضي إلى امرأته، أي يصل إليها ويباشرها، ثم ينشر سرها وماجرى بينه وبينها من أمور الاستمتاع.

وأوضحت الدكتورة ماجدة محمود هزاع أستاذ ورئيس قسم الفقه المقارن بجامعة الأزهر أن خطورة جريمة إفشاء أسرار الزوجية جعلت الرسول صلى الله عليه واله وسلم يشبه من يأتي بمثل هذه الأفعال بالشيطان، فعن أسماء بنت يزيد أنها كانت عند رسول الله - صلى الله عليه واله وسلم والرجال والنساء قعود عنده فقال: "لعل رجلاً يقول ما يفعل بأهله، ولعل امرأة تخبر بما فعلت مع زوجها " فأرم القوم يعنى سكتوا ولم يجيبوافقلت : أي والله يا رسول الله ,إنهن ليقلن وإنهم ليفعلون. قال : "فلا تفعلوا فإنما ذلك مثلا الشيطان لقي شيطانة في طريق فغشيها والناس ينظرون" .وقالت الدكتورة مهجة غالب أستاذ ورئيس علوم القرآن بكلية الدراسات الإسلامية أن الشريعة الإسلامية جعلت من يفشي أسرار الزوجية بأنه غير جدير بتحمل الأمانة، لذا فنجد العادات والتقاليد تنفر من هذه الأفعال كما يحرمها الشرع والدين، داعيا من يقومون بهذه الأفعال بالتوبة وعدم الرجوع لهذا الأمر مرة اخرى.

المصدر: عرب نت ٥

دراسة: الصداع النصفى يسبقه شم روائح وهمية

قالت دراسة أمريكية إن روائح وهمية مثل رائحة شيء يحترق أو عفن أو حتى كبد الاوز يمكن أن تكون جزءا من الشعور الذي ينتاب بعض الناس قبل الاصابة بنوبة من الصداع النصفي.ويعاني نحو ٣٠ في المائة ممن تتكرر اصابتهم بالصداع النصفي من اضطرابات حسية قبل الصداع لكنها تكون عادة مرئية مثل ومضات من الضوء او بقع مظلمة. وقد تظهر أعراض للوخز أو الخدر أو صعوبة في الكلام أو الفهم.لكن الدراسة التي أجراها ماثيو روبينز وزملاؤه في مركز مونتفيور للصداع بنيويورك وجدت أن عددا صغيراً من الناس وصف شم الروائح بانها مرتبطة بالصداع.وقال روبينز: "هذا غير شائع لكنه مميز"، مشيرا إلى اضطرابات في حاسة الشم تعرف باسم الهلاوس الشمية. وفحص الباحثون سجلات اكثر من ٢١٠٠ مريض تمت متابعتهم على مدى ٣٠ شهرا. ووصف ١٤ شخصا اي اقل من ٠,٧ في المائة روائح شموها قبل الاصابة بنوبة الصداع.وقال روبينز: "الاكثر شيوعا كانت رائحة شيء يحترق أو أنواعا مختلفة من الدخان."ووصفت بعض الحالات رائحة شيء يحترق دون تحديد طبيعته. وقال آخرون: إنهم شموا رائحة دخان سيجار ودخان خشب او فشار محترق.وكانت روائح "التعفن" مثل القمامة او مياه المجاري ثاني اكثر الروائح شيوعا التي تحدث المرضى عنها. ووصف عدد قليل من الناس روائح طيبة مثل البرتقال او القهوة وفي احدى الحالات كبد الاوز وهو طبق محبوب في بعض الدول الاوروبية.ويعاني نحو ١١ في المائة من سكان العالم من الصداع النصفي لهذا يقول روبينز: إن على الرغم من أن الهلاوس الشمية جزء غير مألوف من الشعور الذي يسبق الصداع فإنه قد يكون هناك عدد كبير من الناس الذين يشعرون بها.وليس واضحا لماذا تكون الروائح الوهمية في معظم الاحيان كريهة او لماذا هي عرض نادر من الاعراض المحيطة بالصداع النصفي.ويعتقد أن الاعراض السابقة للصداع النصفي ترجع الى موجة من النشاط الكهربائي في الخلايا العصبية للمخ تعقبها موجة من تراجع النشاط.

المصدر: الوفد أرويترز